



TATA STEEL MANUFACTURING (THAILAND)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ตำบลบางโขมด อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี**

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

ฉบับปกปิดข้อมูล

**Environment Research &
Technology Co., Ltd.**



แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน

วันที่ 17 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด
(มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

1. นางสาวนภาจรัส หมีนวงษ์

.....

หัวหน้าแผนก

2. นางสาวปวีตรา นาเหล็ก

.....

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส

3. นางสาวธัญพิชชา สุดเขียน

.....

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปณิชา พรหมชัย)

ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน

และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ ขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 49 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโขมด อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
ชื่อเดิมเจ้าของโครงการ บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 49 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโขมด อำเภอบ้านหมือ จังหวัดสระบุรี
โทรศัพท์ : 0 3628 8000 โทรสาร : 0 3628 8002
e-mail : arsas@tatasteelthailand.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 12 มกราคม 2537
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 27 มกราคม 2569
8. รายละเอียดโครงการ แสดงดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงานคิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210
2	นางสาวธนิศา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	10%	
3	นางสาวนภาพร หมีนวงษ์	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวปวีตรา นาเหล็ก	1. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	20%	
5	นางสาวรัฐพิชชา สุดเขียน	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงาน	40%	

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	VII
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-3
1.4 วิธีการศึกษา	1-3
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2569	1-4
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	2-3
2.2.1 สภาพการดำเนินงานปัจจุบัน	2-3
2.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-3
2.2.3 วัตถุประสงค์	2-3
2.2.4 เชื้อเพลิง	2-5
2.2.5 กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์	2-5
2.2.6 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	2-5
2.2.7 กระบวนการผลิต	2-6
2.2.8 มลพิษและการควบคุม	2-11
2.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-12
2.3 การดำเนินการด้านระบบคุณภาพของโครงการ	2-13
บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน	4-1
4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-8
4.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-8
4.2.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-8
4.2.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-29
4.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-42

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
	4.2.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-53
	4.2.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-53
	4.2.3.2 การตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	4-69
	4.2.3.3 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน	4-77
	4.2.3.4 ผลการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)	4-86
	4.2.3.5 การตรวจสอบสภาพพนักงาน	4-87
	4.2.3.6 สถิติการเจ็บป่วย	4-92
	4.2.3.7 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์	4-93
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
	5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
	5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-2
	5.2.1 คุณภาพอากาศ	5-2
	5.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-3
	5.2.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5-3
ภาคผนวก		
ภาคผนวกที่ 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	
ภาคผนวกที่ 2	สำเนาหนังสืออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	
ภาคผนวกที่ 3	สำเนาหนังสือเปลี่ยนชื่อโครงการ	
ภาคผนวกที่ 4	ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ	
ภาคผนวกที่ 5	สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด	
ภาคผนวกที่ 6	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด	

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวกที่ 7 เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 7.1 Lay Out Dimension and Elevation of Canopy Hood, Lay Out Direct Suction และ Technical Specification of Canopy Hoods
 - 7.2 การตรวจวัดค่าความเร็วในการดักจับ (Capture Velocity)
 - 7.3 หนังสือแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
 - 7.4 ใบทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
 - 7.5 แบบรายงานผลวิเคราะห์ปริมาณสารพิษ แบบ รว. 1, 2, 3
 - 7.6 ตัวอย่างเอกสารแสดงถึงการรองรับของระบบดักฝุ่น
 - 7.7 คู่มือขั้นตอนการดำเนินการ เรื่องการบำรุงรักษาระบบบำบัดฝุ่นจากเตาหลอม EAF
 - 7.8 บันทึกการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมฝุ่น
 - 7.9 บันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร
 - 7.10 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 7.11 หนังสือสัญญาการให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Slag)
 - 7.12 ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย
 - 7.13 แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
 - 7.14 หนังสือสัญญาการให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Scale)
 - 7.15 สำเนาการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าลาน
 - 7.16 ตัวอย่าง Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - 7.17 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - 7.18 แผนงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ประจำปี 2569
 - 7.19 เอกสารและรายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรมความปลอดภัย
 - 7.20 แผนงานสิ่งแวดล้อมประจำปี 2569
 - 7.21 การรายงานสอบสวนอุบัติการณ์
 - 7.22 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
 - 7.23 เอกสารการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2568
 - 7.24 การจัดสวัสดิการให้กับพนักงาน
 - 7.25 แบบฟอร์มอนุญาตและการขออนุญาตให้ปฏิบัติงาน
 - 7.26 ตารางเวรแพทย์ประจำสถานพยาบาล
 - 7.27 ตัวอย่างผลการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน
 - 7.28 รายการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวกที่ 7 เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
- 7.29 สำเนาเอกสารสัญญาจ้างผู้รับเหมาซึ่งเป็นแรงงานท้องถิ่น
 - 7.30 แผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และผลการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
 - 7.31 เอกสารเผยแพร่ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม
 - 7.32 ปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตเหล็ก (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)
 - 7.33 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสีย (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)
 - 7.34 ใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- ภาคผนวกที่ 8 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ วว 0804/1875 เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวงและโรงงานเหล็กรีดร้อน จ.สระบุรี
- ภาคผนวกที่ 9 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ วว 0804/10946 เรื่อง การโอนโรงงานผลิตเหล็กกล้าสำเร็จรูปชนิดต่างๆ
- ภาคผนวกที่ 10 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ วว 0804/14759 เรื่อง การขอยกเลิกการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วในเนื้อเยื่อปลาและการตรวจวัดคุณภาพน้ำของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- ภาคผนวกที่ 11 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)
- ภาคผนวกที่ 12 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน และการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในสถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทย และระบุความชุกชุมของโรคแต่ละประเภท เพื่อหาเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยสูงสุดของพนักงานเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยของชุมชนโดยรอบ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1-1	สรุปความเป็นมาของการจัดทำรายงาน โครงการขยายโรงงานเหล็กที่ตรัง	1-2
1.5-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กที่ตรัง ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569	1-5
2-1	ประเภทแหล่งที่มาและปริมาณของวัตถุดิบของโครงการ	2-3
2-2	ประเภท แหล่งที่มาและปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตของโครงการ	2-5
2-3	กำลังการผลิต	2-5
2-4	ปริมาณการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ	2-6
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-15
4-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กที่ตรัง ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-2
4.2	สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กที่ตรัง บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-5
4.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-8
4.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-12
4.2-3	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง	4-13
4.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-21
4.2-5	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-29
4.2-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-32
4.2-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-35
4.2-8	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-42
4.2-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-46
4.2-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-48
4.2-11	บันทึกปริมาณการใช้น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569	4-52
4.2-12	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-53
4.2-13	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-56
4.2-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-57
4.2-15	วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	4-69
4.2-16	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	4-71
4.2-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน	4-72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2-18	วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน	4-77
4.2-19	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน	4-80
4.2-20	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-81
4.2-21	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน	4-87
4.2-22	เปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพพนักงาน	4-88
4.2-23	เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์	4-93

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1	พื้นที่โครงการ
2-2	ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่โครงการ
2-3	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ
2-4	กระบวนการผลิตเหล็กแท่ง
2-5	กระบวนการผลิตเหล็กกลวด
2-6	กระบวนการผลิตเหล็กรูปพรรณ
3-1	ระบบ Canopy Hood
3-2	ระบบ Bag House
3-3	อะไหล่สำรองสำหรับ Blower หรือ Motor ระบบดักฝุ่น
3-4	Bag Filter for Canopy และ Bag House
3-5	บ่อดักคราบน้ำมันและจาระบีภายในโครงการ
3-6	บ่อดักตะกอน (Scale) ภายในโครงการ
3-7	บ่อดักตะกอน (Scale) ภายในโรงเหล็ก
3-8	บ่อเกรอะและบ่อซึมบริเวณโรงอาหารภายในโครงการ
3-9	พื้นที่รวบรวม Scale
3-10	ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ
3-11	พื้นที่รวบรวมเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันจาระบี
3-12	พื้นที่รวบรวมถังจาระบี และถังสีต่างๆ
3-13	พื้นที่รวบรวมหลอดไฟและแบตเตอรี่
3-14	พื้นที่รวบรวมเศษหินเจียร
3-15	รถขนเก็บขยะของเทศบาลตำบลท่าลาน
3-16	ภาชนะรองรับฝุ่น
3-17	ภาชนะรองรับฝุ่นจาก Canopy Hood
3-18	ภาชนะรองรับฝุ่นจาก Bag House
3-19	รองเท้านิรภัย
3-20	หมวกนิรภัย
3-21	หน้ากากป้องกันความร้อน
3-22	แว่นตานิรภัย
3-23	ถุงมือกันความร้อน
3-24	ที่ครอบหู
3-25	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3-26	ป้ายสถิติอุบัติเหตุ
3-27	ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-28	ด่านกันระหว่าง Hazardous Zone กับ Safety Zone 3-24
3-29	ป้ายเตือนอันตราย และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนปฏิบัติงาน 3-24
3-30	ห้องควบคุมเพื่อลดเสียง เครื่องปรับอากาศ และแสงสว่างภายในห้องควบคุม 3-25
3-31	รถฉุกเฉินประจำโครงการ 3-25
3-32	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3-26
3-33	ศูนย์พยาบาลของกลุ่มโรงงานท่าหลวง 3-26
3-34	ปลูกหญ้าคลุมดิน และต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น 3-27
3-35	บอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัย ข่าวสารต่าง ๆ ในโครงการ 3-27
3-36	จุดรวมพลฉุกเฉิน 3-27
3-37	ตู้แสดงความคิดเห็น 3-28
3-38	ระบบจราจรภายในโครงการ 3-28
3-39	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าโครงการ 3-29
3-40	รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่มีผ้าใบปิดคลุม 3-30
3-41	รถดูดฝุ่นประจำโครงการ 3-30
3-42	ตู้น้ำดื่มภายในโครงการ 3-30
3-43	พื้นที่พักผ่อนภายในโครงการ 3-31
3-44	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 3-32
4.2-1	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 4-11
4.2-2	แสดงผังความเร็วและทิศทางลม 4-17
4.2-3	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระหว่างครั้งที่ 1/2567 – ครั้งที่ 1/2569) 4-27
4.2-4	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระหว่างครั้งที่ 1/2567 – ครั้งที่ 1/2569) 4-28
4.2-5	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง 4-31
4.2-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569) 4-40
4.2-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569) 4-40
4.2-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569) 4-41

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-9	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 4-45
4.2-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผิวดิน 4-49 บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)
4.2-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว (Pb) ของน้ำผิวดิน 4-49 บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)
4.2-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 4-50 ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)
4.2-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดทั้งหมด (TDS) 4-50 ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)
4.2-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) 4-51 ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)
4.2-15	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน 4-55
4.2-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 4-66 (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)
4.2-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 4-66 (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)
4.2-18	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 4-67 (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)
4.2-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Inhalable Dust) 4-67 (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)
4.2-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารตะกั่ว (Pb) 4-68 (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)
4.2-21	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน 4-70
4.2-22	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (ระหว่างปี 2566-2568) 4-76 (งานปานกลาง)
4.2-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (ระหว่างปี 2567-2569) (งานเบา) 4-76
4.2-24	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน 4-79
4.2-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงในสถานที่ทำงาน 4-86 (ระหว่างปี 2567-2569)

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-26	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (บริเวณบ้านพักมหาโลก) 4-96 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569
4.2-27	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 4-96 (บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569
4.2-28	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา) 4-96 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569
4.2-29	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว) 4-97 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569
4.2-30	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Inlet) 4-97 ตรวจวัดในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569
4.2-31	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet) 4-97 ตรวจวัดในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569
4.2-32	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Bag House (Inlet) 4-98 ตรวจวัดในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569
4.2-33	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Bag House (Outlet) 4-98 ตรวจวัดในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569
4.2-34	แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก 4-98 เก็บตัวอย่างในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 19 พฤษภาคม 2569
4.2-35	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณด้านหน้าเตาหลอม 4-99 ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 18 เมษายน 2569
4.2-36	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 4-99 10 เมตร ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 18 เมษายน 2569
4.2-37	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณฝุ่นที่ได้จากระบบดักฝุ่น 4-99 ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2569
4.2-38	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF 4-99 ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569
4.2-39	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณห้องควบคุม CCM Cast น้ำเหล็ก 4-100 ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569
4.2-40	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณประกอบ Tundish 4-100 ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569
4.2-41	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณประกอบ Mould 4-100 ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569
4.2-42	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณ Guide Shop 4-100 ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.2-43	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณตัดหัว-หาง Coil ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-100
4.2-44	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน บริเวณ Turn Foaming Head ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-100
4.2-45	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณห้อง Control LF ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-46	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณห้อง Control EAF ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-47	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณประกอบ Mould ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-48	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณห้อง Control CCM ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-49	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณตัดหัว-หาง Coil ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-50	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-101
4.2-51	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณประกอบ Tundish/Refractory ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-102
4.2-52	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569	4-102
4.2-53	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานบริเวณ Shear 3A ตรวจวัดในวันที่ 18 มิถุนายน 2569	4-102

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ตั้งอยู่บริเวณรอยต่อของอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี และอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปัจจุบันโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อนของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ดำเนินการผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ และเหล็กกลวด โดยวัตถุดิบที่ใช้ ได้แก่ เศษเหล็ก (Scrap) และเหล็กแท่ง (Billet) โดยมีกำลังการผลิตประมาณ 115,810.72 ตัน/6 เดือน โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อนของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการโรงงานซึ่งบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานและนำเสนอให้สผ.พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับความเป็นมาของโครงการสามารถสรุปรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.1-1

โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาลงมติเห็นชอบของ สผ. โดยได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเป็นประจำ รายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

สำหรับรายงานฉบับนี้ จัดทำเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินโครงการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2569 รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อนของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อนซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1.1-1
สรุปความเป็นมาของการจัดทำรายงาน โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน
ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. จัดทำโครงการส่วนขยาย โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2537	จัดทำรายงาน EIA ส่วนขยาย โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก คชก.ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 12/2536 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2556 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ วว 0804/193 ลงวันที่ 12 มกราคม 2537	ในการประชุมครั้งที่ 12/2536 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2556 คณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้บริษัทฯ ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งบริษัทฯ ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2536
2. ขอลเปลี่ยนจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของบริษัท เหล็กสยาม จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2542	บริษัท เหล็กสยาม จำกัด ขอลเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. เลขที่ วว 0804/1875 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2542	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ได้กำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นในบรรยากาศจำนวน 3 จุด คือ หมู่ที่ 9 ต.บ้านครัว 2 จุด และที่หมู่ 9 ต.จำปา 1 จุด แต่จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศบริเวณกลุ่มโรงงานท่าหลวง พบว่า จุดที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นจุดติดตามตรวจวัดฝุ่นในบรรยากาศที่จะได้รับผลกระทบจากกลุ่มโรงงานท่าหลวงมี 4 จุด คือ ชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว ชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา โรงเรียนเทคนิคซิเมนต์ไทยอุบลรัตน์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุบลรัตน์) และบ้านพักมหาโลก จึงมีการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดฝุ่นจากเดิม 3 จุด เป็นจุดตรวจวัดใหม่ 4 จุด
3. มีการโอนกิจการผลิตเหล็กกล้าสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ให้แก่ บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2544	บริษัท เหล็กสยาม จำกัด มีการโอนกิจการผลิตเหล็กกล้าสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ให้แก่บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด ตามหนังสือแจ้ง สผ. เลขที่ วว 0804/11138 ลงวันที่ 27 กันยายน 2544	บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)
สรุปความเป็นมาของการจัดทำรายงาน โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร็อน
ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
4. ขอยกเลิกการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วในเนื้อเยื่อปลา และการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของบริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2544	บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด ได้เสนอ ขอยกเลิกการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมปริมาณตะกั่วในเนื้อเยื่อปลาใน แม่น้ำป่าสักบริเวณจุดน้ำทิ้ง และการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 4 สถานี ตาม หนังสือแจ้ง สผ. เลขที่ วว 0804/14759 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2544	ยกเลิกการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วใน เนื้อเยื่อปลาในแม่น้ำป่าสักบริเวณจุด น้ำทิ้ง และการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. น้ำในคลอง ชักน้ำชลประทาน 2. น้ำก่อนนำไปใช้ งาน 3. น้ำในแม่น้ำป่าสัก เหนือจุดทิ้ง น้ำ 100 เมตร และ 4. น้ำในแม่น้ำป่าสัก ได้จุดทิ้งน้ำ 100 เมตร
5. มีการรวบรวมกิจการภายในกลุ่ม บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เมื่อปี พ.ศ. 2563	บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด มีการ รวบรวมกิจการภายในกลุ่ม บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือแจ้ง สผ. เลขที่ วว 0804/11138 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2563	บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด
6.การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารภายใน โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 3,840.63 กิโลวัตต์ (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3)	อก 5103.3.1/1638 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 2)	บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการขยายโรงงานเหล็กอีร็อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้าน สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ประเมินผลการปฏิบัติตาม มาตรการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561, ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทำการตรวจวัด, วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยดำเนินการดังนี้

- 1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ, น้ำ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น แสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวัด, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงรูปถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, รูปถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายรูปจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2569

จากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2569 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ	แผนการตรวจวัด											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ												
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยตรวจวัดฝุ่นละออง TSP, PM10 และทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่	☆						☆					
- บริเวณบ้านพักมหาโลก	✓						-					
- บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอภิมหาสมุทร	✓											
- บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	✓											
- บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	✓											
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากระบบบำบัด ในท่อก่อนและหลังผ่านอุปกรณ์ควบคุม โดยตรวจวัด ฝุ่นละออง (TSP) ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ได้แก่	☆			☆			☆				☆	
- Canopy Hood (Inlet)	✓			✓			-				-	
- Canopy Hood (Outlet)	✓			✓			-				-	
- Bag House (Inlet)	✓			✓			-				-	
- Bag House (Outlet)	✓			✓			-				-	

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

- ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ	แผนการตรวจวัด											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2 คุณภาพน้ำ												
2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจสอบ ได้แก่ pH, TDS, TSS, Fat Oil & Grease, และ Lead		☆ ✓			☆ ✓			☆ -			☆ -	
2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็กและระบุว่า สืบจากแหล่งไหน	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆ -
3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย												
3.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน												
1) ตรวจวัด Inhalable Dust, CO, NO ₂ และ SO ₂		☆		☆				☆			☆	
- บริเวณด้านหน้าเตาหลอม		✓		✓				-			-	
- บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร		✓		✓				-			-	
2) ตรวจวัด Lead		☆						☆				
- บริเวณด้านหน้าเตาหลอม		✓						-				
- บริเวณฝุ่นที่ได้จากระบบดักฝุ่น		✓						-				

หมายเหตุ :



แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ



ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

- ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ	แผนการตรวจวัด											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)												
3.2 ตรวจสอบตะกั่วในเลือดและปัสสาวะของพนักงาน										☆ -		
3.3 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน										☆ -		
3.4 สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานในหน่วยการผลิต	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆ -
3.5 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน				☆								
- บริเวณประกอบ Tundish				✓								
- บริเวณประกอบ Mould				✓								
- บริเวณตัดหัว - หาง Coil				✓								
- บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head				✓								
- บริเวณ Guide Shop				✓								
- บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF				✓								
- บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก				✓								

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ

✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

- ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ	แผนการตรวจวัด											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 3.6 ระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน (ตรวจวัด TWA 8 hrs, Lmax) - บริเวณห้อง Control EAF - บริเวณห้อง Control CCM - บริเวณห้อง Control LF - บริเวณประกอบ Tundish/Refractory - บริเวณประกอบ Mould - บริเวณโรงเจียร ตัดตัวอย่าง - บริเวณ Shear 3A - บริเวณตัดหัว - หาง Coil - บริเวณห้องควบคุมเครื่องมือ Coil				☆		☆						
3.7 แผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) - ภายในโรงรีดเหล็ก (ตรวจวัดทุก 3 ปี)	ดำเนินการตรวจวัดแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568											
4 สาธารณสุข - บันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในสถานพยาบาล ส่วนกลางปทุมธานีและระบบความชุกชุมของโรคแต่ละ ประเภท	☆											☆
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงงานเหล็กรีดร้อนของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ตั้งอยู่ที่บริเวณรอยต่อของอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรีและอำเภอบำเหน็จ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการใช้เส้นทางพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) เมื่อถึงหลักกิโลเมตรที่ 118 เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกห้วยบงไปตามถนนพัฒนาพงศ์ (ทางหลวงหมายเลข 3048) ประมาณ 15 กิโลเมตรจะถึงชุมชนท่าลานผ่านสะพานข้ามคลองชลประทาน 12 (ชัยนาท-ป่าสัก) เข้าสู่กลุ่มโรงงานท่าหลวงผ่านโรงงานปูนซีเมนต์ไทย โรงงานนวลโลหะไทย และโรงงานสยามอุตสาหกรรม วัสดุทนไฟก็จะถึงที่ตั้งของโครงการรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2

ทิศเหนือ	ติดต่อ	บริษัทกระเบื้องกระดาศไทยจำกัดโรงงานท่าหลวง
ทิศใต้	ติดต่อ	ชุมชนตลาดเทศบาลตำบลท่าหลวง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	บริษัทสยามอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟจำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	สนามกอล์ฟและที่นาเอกชน



รูปที่ 2-1 พื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-2 ภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่โครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.2.1 สภาพการดำเนินงานปัจจุบัน

ปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569) โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณและเหล็กกลวดโดยวัตถุดิบที่ใช้ ได้แก่ เศษเหล็ก (Scrap) และเหล็กแท่ง (Billet) โดยมีกำลังการผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณและเหล็กกลวดตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 รวมทั้งสิ้น 110,832.00 ตัน

2.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ครอบคลุม 341 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2-3)

- พื้นที่อาคารสำนักงานประมาณ 2 ไร่
- พื้นที่ส่วนโรงงานผลิตเหล็กซึ่งประกอบด้วย ส่วนผลิตเหล็กแท่ง ส่วนผลิตเหล็กรีด ส่วนซ่อมบำรุง และพื้นที่กองเก็บสินค้าประมาณ 40 ไร่
- พื้นที่ลานกองเศษเหล็กวัตถุดิบประมาณ 6.2 ไร่
- พื้นที่อื่นๆ เช่น โรงอาหาร โรงจอดรถ บัณฑิต โรงผลิตน้ำประปา ถนน และพื้นที่โล่งประมาณ 292.8 ไร่

2.2.3 วัตถุดิบ

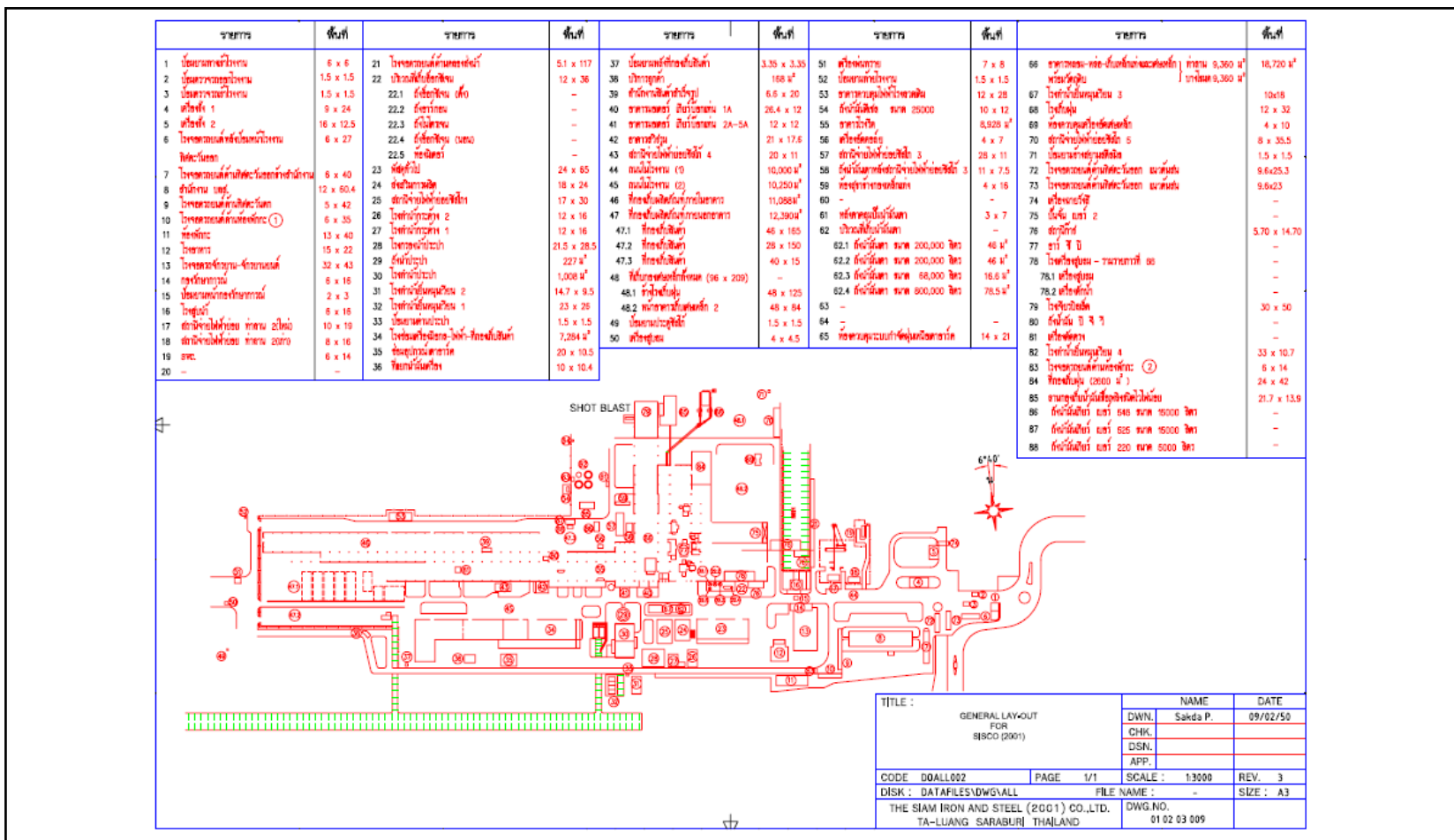
วัตถุดิบของโครงการในการผลิตผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เหล็กกลวด และเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ได้แก่ เหล็กส่วนผสมเนื้อเหล็ก และวัตถุดิบประกอบอื่นๆ โดยปริมาณวัตถุดิบและแหล่งที่มาของวัตถุดิบแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ประเภทแหล่งที่มาและปริมาณของวัตถุดิบของโครงการ

ลำดับ	วัตถุดิบ	ที่มา	ปริมาณการใช้ * (ตัน/เดือน)
1	เหล็ก - เหล็กและเศษเหล็กชนิดต่างๆ	ในและต่างประเทศ	20,259.56
2	ส่วนผสมเนื้อเหล็ก - Burnt Lime - Fluorspar - ธาตุผสมเหล็กกล้า (Ferro Alloy)	ในประเทศ ในประเทศ ต่างประเทศ	727.42 80.53 288.82
3	วัตถุดิบประกอบอื่นๆ - ถ่านโค้ก	ในและต่างประเทศ	475.75

หมายเหตุ *: ข้อมูล ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2569

ที่มา : บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2-3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

2.2.4 เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตของโครงการ ได้แก่ ก๊าซออกซิเจน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ไฟฟ้า น้ำมัน ทดแทนเชื้อเพลิง (LCB) ก๊าซธรรมชาติ (NG) และก๊าซอาร์กอน (Argon) โดยปริมาณเชื้อเพลิงและแหล่งที่มา แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ประเภท แหล่งที่มาและปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตของโครงการ

อันดับ	ประเภทของเชื้อเพลิง	ที่มา	ปริมาณการใช้* (ม.ค. – มิ.ย. 69)	หน่วย
1	น้ำมันเตา	ในประเทศ	3,546,851.00	Liter
2	น้ำมันดีเซล	ในประเทศ	0	-
3	ออกซิเจน	ในประเทศ	4,871,766.00	CBM
4	LPG	ในประเทศ	0	-
5	ไฟฟ้า	ในประเทศ	82,551,744.33	KWH
6	NG	ในประเทศ	1,538,329.00	SCM
7	อาร์กอน	ในประเทศ	57,378.00	CBM

หมายเหตุ * : ข้อมูล ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2569

ที่มา : บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

2.2.5 กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้แก่ เหล็กกลวดและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 กำลังการผลิต

อันดับ	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (ตัน/ปี)
1	เหล็กกลวด	102,074
2	เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ	8,758

หมายเหตุ * : ข้อมูล ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2569

ที่มา : บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

2.2.6 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การขนส่งวัตถุดิบจากภายนอกโครงการเข้าสู่โครงการโดยส่วนใหญ่จะใช้รถบรรทุกสำหรับผลิตภัณฑ์ ทางโครงการจะขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยรถบรรทุกเช่นเดียวกัน ปริมาณการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ปริมาณการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการ

อันดับ	วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์	การขนส่ง	
		วิธีการ	เที่ยว/เวลา
1	เหล็กและเศษเหล็กชนิดต่างๆ	รถบรรทุก	-
2	Burnt Lime	รถบรรทุกใส่ถุง 1 ตัน (28 ตัน)	7 เที่ยว/เดือน
3	Fluorspar	รถบรรทุกใส่ถุง 1 ตัน (28 ตัน)	2 เที่ยว/เดือน
4	ถ่านโค้ก	รถบรรทุกใส่ถุง 1 ตัน (24 ตัน)	8 เที่ยว/เดือน
5	ก๊าซออกซิเจน	ส่งมาตามท่อ TIG	3เที่ยว/เดือน
6	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquid Petroleum Gas :LPG)	รถปิกอัพถังละ 48 กก. (10 ถัง)	2 เที่ยว/เดือน
7	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas :NG) ปตท.	ส่งมาตามท่อ ปตท.	-
8	อาร์กอน	รถบรรทุกพ่วง 3,100 CBM	3 เที่ยว/เดือน

หมายเหตุ * : ข้อมูล ณ วันที่ 8 มกราคม 2569

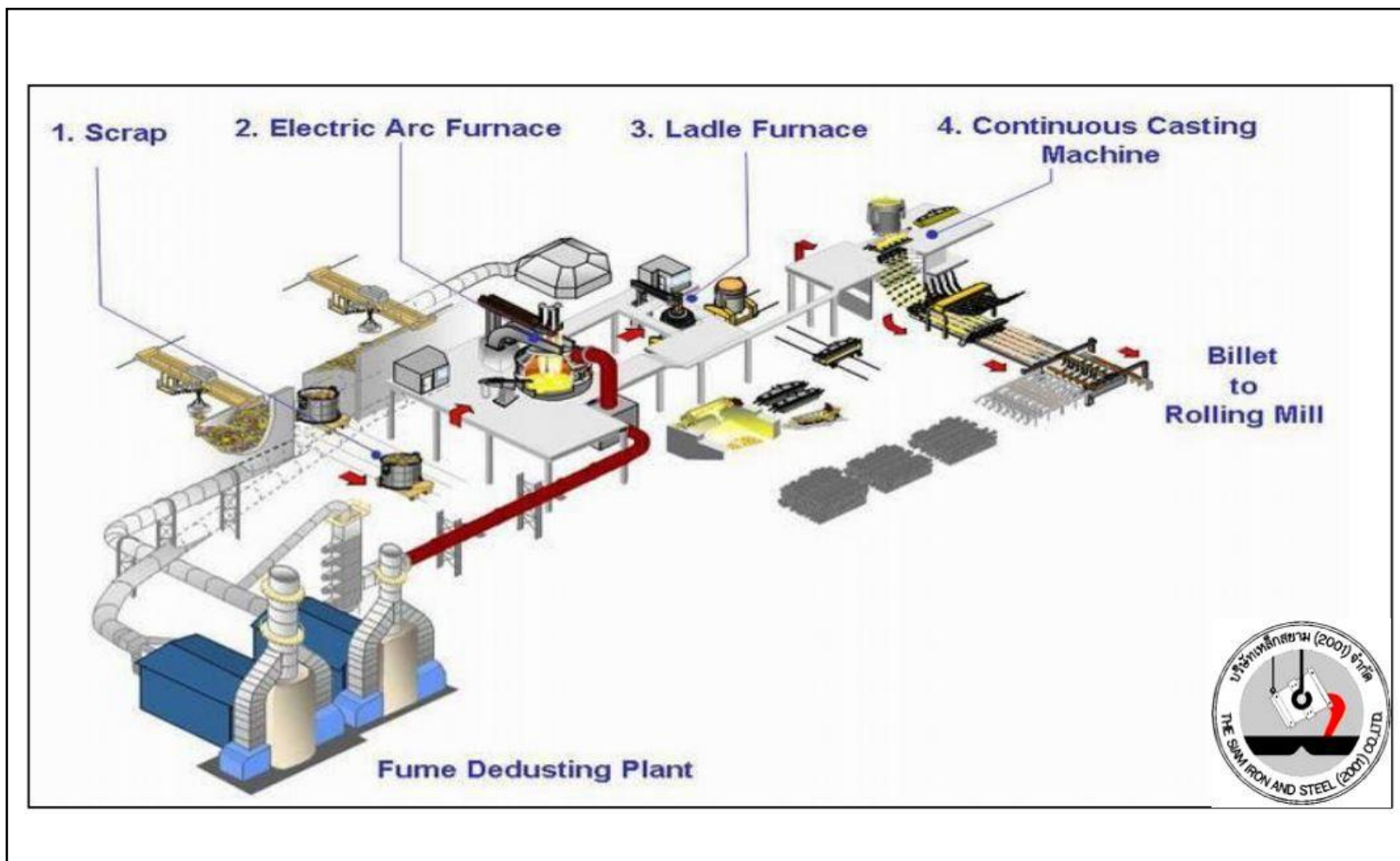
ที่มา : บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

2.2.7 กระบวนการผลิต

1) เหล็กแท่ง (Billet)

การผลิตเหล็กแท่งของโครงการจะใช้เศษเหล็ก (Scrap) โดยเลือกเศษเหล็กตามคุณภาพนำมาหลอมในเตาหลอมไฟฟ้า (Electric Arc Furnace, EAF) ขนาด 42 ตัน ด้วยอุณหภูมิประมาณ 1,600 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นทำการปรุงแต่งคุณภาพน้ำเหล็กเพื่อให้สิ่งเจือปนต่างๆ ในน้ำเหล็กลอยตัวแยกออกมาจากน้ำเหล็กในรูปตะกอน (Slag) และมีการเติมถ่านโค้กเพื่อเพิ่มปริมาณคาร์บอนในน้ำเหล็ก แล้วใช้ออกซิเจนเป่าไล่สิ่งสกปรกออก หลังจากนั้นทำการกวาดตะกอน (Slag) ออก เติมนสารประกอบอัลลอย (Alloy) ต่างๆ เช่น ซิลิกา แมงกานีส เพื่อปรับปรุงคุณภาพ เมื่อหลอมเสร็จจะนำน้ำเหล็กที่ได้นำไปบรรจุในบารับน้ำเหล็ก (Ladle) เพื่อนำไปหลอมเป็นเหล็กแท่ง ขนาด 130 x130 มม.และ 130 x170 มม.

รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2-4



รูปที่ 2-4 กระบวนการผลิตเหล็กแท่ง

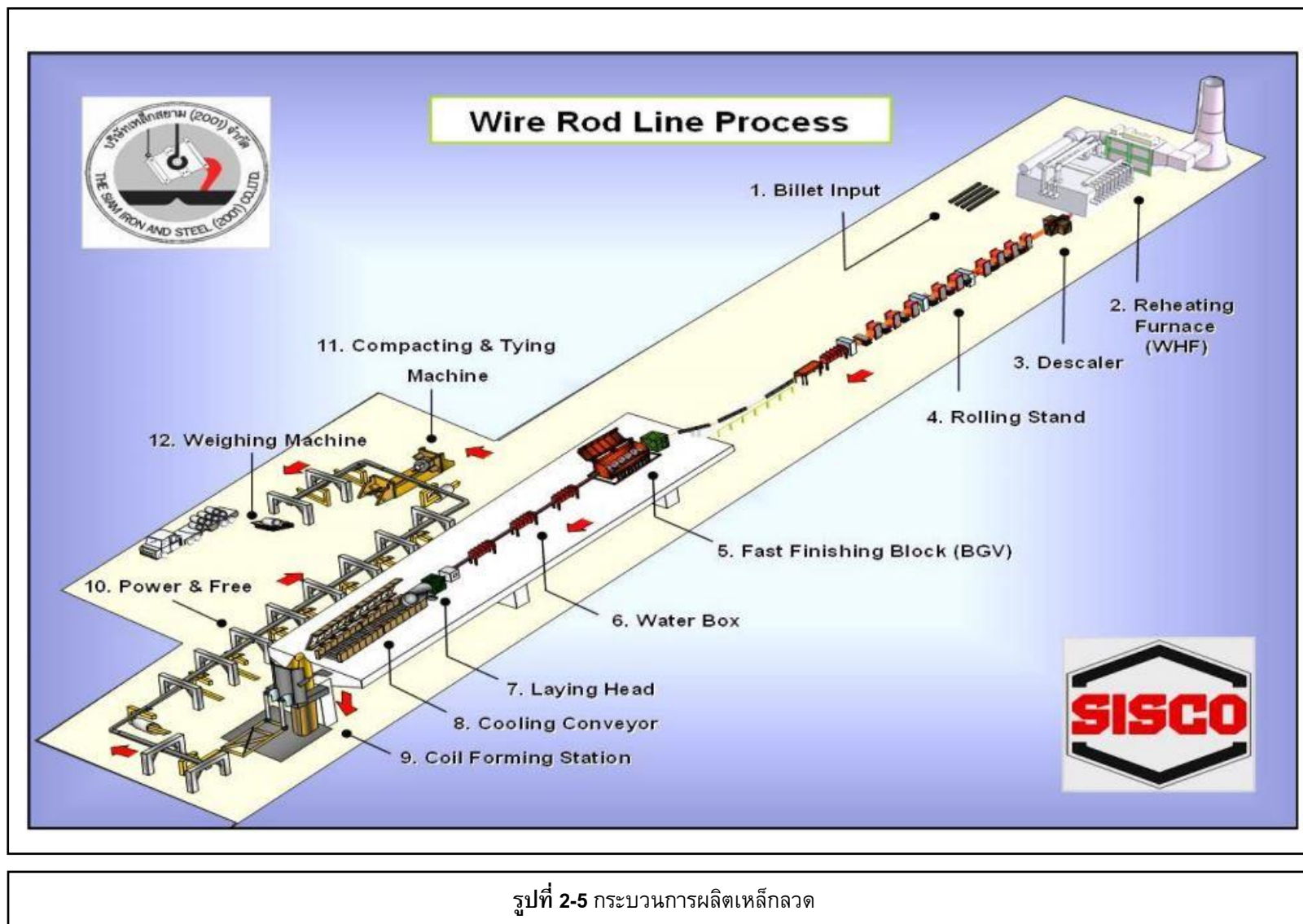
2) เหล็กรีด

2.1) เหล็กกลวด (Wire Rod)

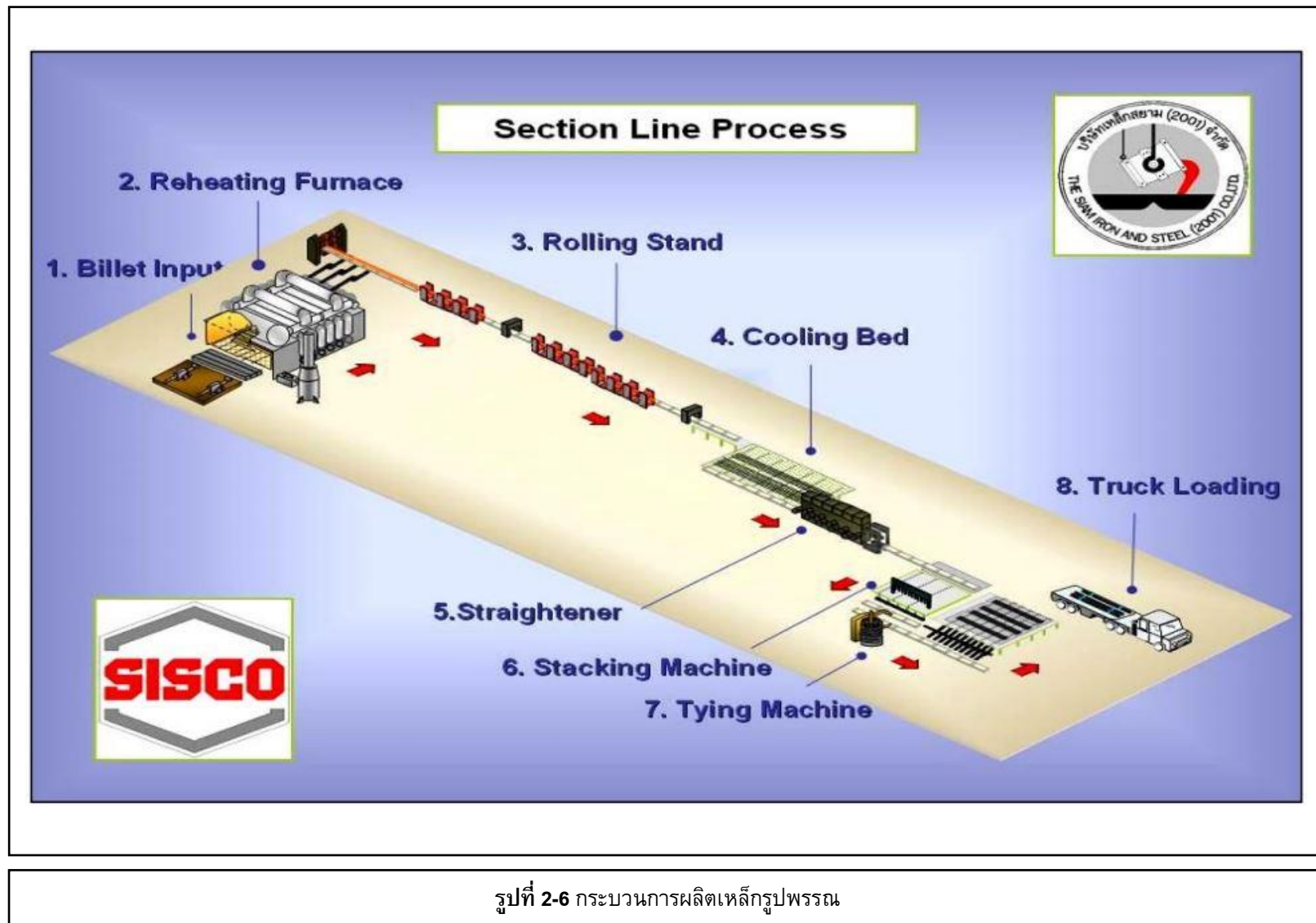
การผลิตเหล็กกลวดจะใช้เหล็กแท่งมาอบในเตาอบจนได้อุณหภูมิประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส แล้วนำเข้าสู่เครื่องรีดเพื่อลดขนาด โดยเครื่องรีดมีจำนวน 7-13 แท่น จนได้เหล็กกลวดตามขนาดที่ต้องการ ผึงเย็น แล้วตัดตามขนาดที่ต้องการ รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2-5

2.2) เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Section)

การผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณจะใช้เหล็กแท่งมาอบในเตาอบจนได้อุณหภูมิประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส แล้วทำการนำเข้าสู่เครื่องรีดเหล็กโครงสร้าง ได้ผลิตภัณฑ์ คือ เหล็กฉากและเหล็กทรงน้ำรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2-6



รูปที่ 2-5 กระบวนการผลิตเหล็กกลวด



2.2.8 มลพิษและการควบคุม

1) มลพิษอากาศ

มลพิษหลักที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นจากเตาหลอมโดยทางโครงการมีระบบจัดฝุ่นเหนือเตาหลอม (Canopy Hood) เพื่อช่วยทำการดูดฝุ่นนอกเหนือจากระบบ Direct Suction ที่ใช้ในการดูดฝุ่นขณะที่ทำการเปิดฝาเตาหลอม เพื่อดูดฝุ่นไปกรองโดยระบบถุงกรอง (Bag Filter) ที่หน่วยถุงกรอง (Bag House) โดยฝุ่นที่ระบายออกจากการเปิดฝาเตาหลอมจะถูกดูดโดยระบบจัดฝุ่นเหนือเตาหลอม (Canopy Hood) ไปกรองโดยระบบถุงกรองแบบพัลส์เจต (Pulse Jet Filter) ก่อนระบายออกทางปล่องระบายโดยฝุ่นที่กรองได้นั้นจะใส่ถุงจัมโบ้ (Big Bag) เพื่อรวบรวมรอบำบัด/กำจัด

2) มลพิษน้ำ

2.1) น้ำหล่อเย็นจากส่วนเหล็กแท่งและเหล็กรีด

น้ำหล่อเย็นจากส่วนเหล็กแท่งและเหล็กรีดจะมีการเจือปนของคราบน้ำมัน/จาระบีและสะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale) ทางโครงการจึงมีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นบ่อดักสะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale Pit) และบ่อดักคราบน้ำมัน/จาระบี (De-oiler) โดยน้ำที่ผ่านการแยกตะกอนดักสะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale) และคราบน้ำมัน/จาระบี แล้วจะระบายลงสู่คลองระบายน้ำภายในโครงการ และหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ต่อไป

2.2) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน

น้ำทิ้งจากกิจกรรมการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน รวมทั้งจากโรงอาหารจะผ่านการบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อซึม แล้วระบายลงสู่คลองระบายน้ำภายในโครงการ และหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ต่อไป

3) ขยะมูลฝอยและกากของเสีย

3.1) ตะกรัน (Slag)

ตะกรัน (Slag) ที่เกิดขึ้นขณะหลอมเศษเหล็ก จะถูกกวาดออกจากเตาหลอมอย่างรอบรับเพื่อนำไปเทให้เป็นในบริเวณที่จัดไว้ และทางโครงการจะส่งให้กับ บริษัท สยาม สตีล มิลล์ เซอร์วิส เซส จำกัด เพื่อคัดแยกตะกรัน (Slag) ที่มีเปอร์เซ็นต์เหล็กสูงออก เพื่อนำกลับเข้าเป็นวัตถุดิบของโครงการ ในขณะที่ตะกรัน (Slag) ทางบริษัท สยาม สตีล มิลล์ เซอร์วิส เซส จำกัด จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

3.2) สะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale)

สะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale) ที่เกิดจากผิวหน้าของเหล็กที่มีอุณหภูมิสูงทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศตกเป็นสะเก็ดเล็กๆ สะเก็ดหรือเปลือกสนิม (Scale) ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง เตาอบเหล็กแท่ง และกระบวนการรีดเหล็ก ทางโครงการจะนำไปกองในลานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมรอบำบัด/กำจัด โดยในรอบเล่มรายงานนี้โครงการได้ส่งให้ บริษัท ภูมิล จำกัด และบริษัท คอปเปอร์ เมททอล จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปบำบัด/กำจัด

3.3) ฝุ่นละอองจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ฝุ่นละอองจากระบบบำบัดมลพิษอากาศของโครงการ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ (Big Bag) เพื่อรวบรวมรอบำบัด/กำจัด โดยในรอบเล่มรายงานนี้โครงการได้ส่งให้ บริษัท เอฟเวอร์โกรวিং รีซอร์สเซส รีไซเคิล (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เวลธ์ ฟิวชั่น อินเตอร์-เทค (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท หัวจง อุตสาหกรรม จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปบำบัด/กำจัด

3.4) คราบน้ำมันและจาระบี

คราบน้ำมันและจาระบี เกิดขึ้นจากอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆในส่วนหลักแท่งและเหล็กรีด จะผ่านระบบแยกคราบน้ำมัน/จาระบี ทางโครงการจะรวบรวมน้ำมันใส่ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อรวบรวมรอบำบัด/กำจัด โดยในรอบเล่มรายงานนี้โครงการได้ส่งให้ บริษัท อุดรโลว์รอยส์ จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

3.5) ขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการอุปโภค และบริโภคของพนักงาน และจากการดำเนินงานของโครงการภายในพื้นที่ จะมีการรวบรวมและมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ออกเพื่อขายแก่ผู้รับซื้อของเก่า สำหรับขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะทำการรวบรวมเพื่อรอเทศบาลตำบลท่าลานเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด

สำหรับกากของเสียอันตราย ทางโครงการมีสถานที่จัดเก็บแยกออกจากขยะทั่วไป เพื่อรวบรวมและรอจัดส่งให้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

2.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่าง ๆ รับผิดชอบในเรื่องของความปลอดภัยตามราชการกำหนด มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นและความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอสำหรับการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ได้ติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร มีการติดตั้งระบบเพื่อความปลอดภัยในการทำงานครอบคลุมส่วนที่เป็นอันตราย เช่น เพลลาของแท่นรีดเหล็ก สายพานเครื่องจักรตัดเหล็ก การทำรั้วกันไม่ให้คนงานเข้าใกล้เครื่องจักรอันตราย การติดป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยได้จัดหาและติดตั้งเครื่องดับเพลิง ถังดับเพลิง อุปกรณ์และระบบท่อน้ำดับเพลิงตามจุดต่างๆ ของโรงงานรวมถึงมีการฝึกอบรมของพนักงานให้รู้วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โรงงานได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น หน้ากากเชื่อม/ตัดโลหะ ถุงมือนิรภัย ที่ครอบหูลดเสียง เข็มขัดนิรภัย รวมทั้งหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองที่เหมาะสมในแต่ละฝ่ายแยกประเภทของลักษณะงาน พร้อมกำหนดให้เป็นข้อปฏิบัติในการสวมใส่ภายในพื้นที่ทำงาน

2.3 การดำเนินการด้านระบบคุณภาพของโครงการ

ปัจจุบันโครงการได้จัดทำระบบมาตรฐานเพื่อควบคุมและให้การดำเนินงานเป็นอย่างมีระบบตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001:2018 และทางโครงการได้รับใบรับรองเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) รางวัลเหมืองแร่สีเขียว ประเภทโรงประกอบโลหะกรรม ต่อเนื่อง 4 ปี การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผลทบทวนเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยกระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมทั้งได้รับใบประกาศเกียรติคุณ เพื่อแสดงว่า โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร์รอน ของบริษัท ทาทา สตีลการผลิต (ประเทศไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการในการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการจัดสภาพแวดล้อมระดับชุมชนประจำปี 2557 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2557 และมีการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 7.34)

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สผ. กำหนดไว้เป็นเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติตามสำหรับบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ประกอบไปด้วย มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ, คุณภาพน้ำ, การจัดการขยะและกากของเสีย, ทัศนคติของผู้นำชุมชนต่อโครงการในเรื่องสารมลพิษ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสุนทรียภาพ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวข้างต้น พบว่า โดยรวมแล้วโครงการสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขกำหนดได้ครบถ้วน ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ ดังตารางที่ 3-1 และสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร์รอน

โครงการ	:	โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร์รอน
เจ้าของโครงการ	:	บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
ที่ตั้งโครงการ	:	ตั้งอยู่เลขที่ 49 หมู่ที่ 11 ตำบลบางโหนดอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18270
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นรายงาน	:	ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ประเภทโครงการ	:	อุตสาหกรรมเหล็กและ/หรือเหล็กกล้าที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป (โรงงานลำดับที่ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	- ติดตั้ง Canopy Hood ภายในโรงเหล็กแท่งเหนือเตาหลอม 1,2 ให้มีระดับต่ำที่สุดโดยไม่รบกวนการทำงานของระบบอื่นๆ (การทำงานของ Overhead Crane) คือที่ความสูง 20.5 เมตร จากระดับพื้นหรือเหนือเตาหลอม 1 ประมาณ 17.7 เมตร และเหนือเตาหลอม 2 ประมาณ 18.25 เมตรและกำหนดให้พื้นที่หน้าตัดของ Hood มีขนาดกว้าง 18 และยาว 28 เมตร ซึ่งจะช่วยให้มีมุมในการดักจับฝุ่น (Emission Angle) เท่ากับ 25 องศา และกำหนดให้มีค่าความเร็วในการดักจับ (Capture Velocity) ไม่น้อยกว่า 0.64 เมตร/วินาที และติดตั้งท่อดูดครอบคลุมเปิดเตาปรุงแต่งน้ำเหล็ก 1 (Ladle Furnace) เพื่อดูดฝุ่นโดยตรงจากเตาปรุงแต่งน้ำเหล็ก (Direct Suction) โดยท่อดูดดังกล่าวจะต่อเชื่อมกับท่อหลัก (Main Duct) ของ Canopy Hood โดยมีพัดลม (Booster Fan) เป็นตัวช่วยดูดฝุ่นส่งผ่านไปยังเครื่องดักฝุ่น (Jet Filter)	- ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการใช้งานเตาหลอมหมายเลข 2 แล้ว และได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Canopy Hood ภายในโรงงานผลิตเหล็กแท่งบริเวณเหนือเตาหลอมหมายเลข 1 พร้อมทั้งมีการตรวจวัดค่าความเร็วในการดักจับอากาศ (Capture Velocity) อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี โดยการตรวจวัดครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2568 นอกจากนี้ โครงการยังได้ติดตั้งท่อดูดครอบคลุมเปิดบริเวณเตาปรุงแต่งน้ำเหล็ก เพื่อดูดฝุ่นโดยตรงจากแหล่งกำเนิด ซึ่งท่อดูดดังกล่าวได้เชื่อมต่อเข้ากับท่อหลักของระบบ Canopy Hood และมีการติดตั้งพัดลมช่วยดูดอากาศ เพื่อนำฝุ่นละอองส่งเข้าสู่เครื่องดักฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 3-1 ภาคผนวกที่ 7.1 ภาคผนวกที่ 7.2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)	- ระบบดักฝุ่นของโรงงานภายหลังปรับปรุงและขยายจะมี 2 ระบบ คือ Direct Section ดูดจากเตาหลอมสู่ Bag House และ Canopy Hood ดูดฝุ่นจากเตาหลอมและเตาปรุงแต่งสู่ Jet Filter ทั้งนี้จะมีช่วงเวลาที่ใช้ระบบดักฝุ่นทั้งสองดังนี้			- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบดักฝุ่นจำนวน 2 ระบบ ได้แก่ ระบบ Direct Suction สำหรับดูดฝุ่นจากเตาหลอมเข้าสู่ระบบ Bag House และระบบ Canopy Hood สำหรับดูดฝุ่นจากเตาหลอมและเตาปรุงแต่งน้ำเหล็กเข้าสู่ระบบ Jet Filter นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการทวนสอบประสิทธิภาพการดูดฝุ่นของระบบ Primary Fume Plant โดยกำหนดให้มีความเร็วลมในการดูดฝุ่น (Standard Flow Inlet) ไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (m³/min) อีกทั้งยังมีการตรวจวัดค่าความเร็วในการดักจับอากาศ (Capture Velocity) อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี โดยการตรวจวัดครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2568	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2 ภาคผนวกที่ 7.2
	รายการช่วงตรวจสอบ	Direct Suction	Canopy Hood			
	ช่วงตรวจสอบเตา (Felting Period)	/	/			
	ช่วงหลอมเหล็ก (Melting Period)	/	/			
	ช่วงปรุงแต่งคุณภาพน้ำเหล็ก (Refining Period)	/	/			
	ช่วงเทน้ำเหล็ก (Tapping Period)	/	/			
	ช่วงเทเศษเหล็ก (Charging Period)	-	/			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร็อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-1)	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบซึ่งมีความรู้-ประสบการณ์ที่ดีพอสำหรับการควบคุมระบบดักฝุ่น	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ พร้อมทั้งได้รับการฝึกอบรมด้านการควบคุมระบบบำบัดอย่างเหมาะสม รวมถึงได้มีการแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมและกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด นอกจากนี้ บริษัทได้จัดทำและจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์แบบ รว.1 รว.2 และ รว.3 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับนี้ขอรายงานผลการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 สำหรับส่วนผลการดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 จะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	ยังไม่ถึงรอบการรายงานผล	ภาคผนวกที่ 7.3 ภาคผนวกที่ 7.4 ภาคผนวกที่ 7.5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีรอน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ-2)	- จัดเตรียมอะไหล่ที่จำเป็นพร้อมใช้งานสำหรับ Blower หรือ Motor ในระบบดักฝุ่น เช่น เตรียมสำรองสายพานหรือ Bearing ไว้ เป็นต้น	- โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับเครื่องเป่าลม (Blower) และมอเตอร์ (Motor) ไว้เพียงพอ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ได้อย่างทันที่ และเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 3-3
	- จัดเตรียมอะไหล่ของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยให้เตรียมถุงกรองชนิด Polyester [ซึ่งเป็นถุงกรองชนิดที่ทนต่อการกัดและตัวทำละลายอินทรีย์ (Organic Solvent) ได้ดี] ให้เพียงพออย่างน้อย 6 เดือน	- โครงการได้จัดเตรียมอะไหล่ของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองชนิด Polyester ให้เพียงพอต่อการใช้งาน	-	รูปที่ 3-4 ภาคผนวกที่ 7.6
	- ต้องควบคุมฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องของระบบดักฝุ่นไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม	- โครงการได้มีการควบคุมฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องโดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 4
	- ในกรณีที่ระบบดักฝุ่นขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย จนเป็นผลให้ไม่สามารถควบคุมให้ฝุ่นที่ระบายออกอยู่ในระบบที่มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดไว้จะต้องหยุดทำการหลอม เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยทันที ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการหลอมเหล็กครั้งต่อไป	- ในกรณีที่ระบบดักฝุ่นเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขและซ่อมแซมโดยทันทีตามคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานด้านการบำรุงรักษาระบบบำบัดฝุ่นจากเตาหลอมไฟฟ้า (EAF) จนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จและระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ไม่ปรากฏเหตุขัดข้องของระบบดักฝุ่นแต่อย่างใด	-	ภาคผนวกที่ 7.7 ภาคผนวกที่ 7.8
	- ให้ดำเนินการตรวจสอบ อุปกรณ์ และการทำงานของระบบควบคุมฝุ่นให้อยู่ในสภาพปกติอยู่เสมอโดยมีตารางตรวจสอบ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ และการทำงานของระบบควบคุมฝุ่นให้อยู่ในสภาพปกติอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 7.8 ภาคผนวกที่ 7.9
	- ติดตั้งระบบทำความสะอาดและเคลือบผิวใหม่เป็นระบบปิดแทนระบบปัจจุบันซึ่งจะไม่มีการเข้าไปสัมผัสไอกรดโดยตรงของพนักงาน	- ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการผลิตลวดเหล็กแล้ว จึงไม่มีระบบทำความสะอาดและเคลือบผิวใหม่	-	ภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ	- เพิ่มประสิทธิภาพของระบบทำโดยให้มีการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งประกอบด้วย - บ่อดักไขมันและไขมัน/จระบี 2 บ่อ - ระบบปรับสภาพให้เป็นกลาง - บ่อดักตะกอน	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยบ่อดักคราบน้ำมัน/จระบี และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเหล็กแท่ง สำหรับระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางนั้น โครงการได้ดำเนินการติดตั้ง เนื่องจากปัจจุบันไม่มีการดำเนินกิจกรรมทำความสะอาดหรือการเคลื่อนผิวชิ้นงานใหม่ภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากการอุปโภค และบริโภคของพนักงานภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-8
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้เป็นปกติอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 7.10

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีดอน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. กากของเสีย	- Slag ให้นำไปทิ้งในบริเวณภายในโรงงาน และจ้างบริษัทรับเหมา มาทำการทุบแยกเนื้อเหล็กขายคืนให้โรงงาน ส่วนที่เหลือขนไปถมบึงที่เกิดจากการทำเหมือง และส่งให้กับ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ปัจจุบันโครงการได้นำ Slag ไปกำจัดที่ บริษัท สยาม สตีล มิลล์ เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งบริษัทดังกล่าวจะนำ Slag ไปบดย่อยเพื่อคัดแยกขนาดแล้วจำหน่ายต่อไป	-	ภาคผนวกที่ 7.11 ภาคผนวกที่ 7.12 ภาคผนวกที่ 7.13
	- Scale นำไปกองภายในเขตโรงงาน และจะร่อนโดยใช้เครื่องร่อน แล้วนำไปจำหน่ายให้แก่โรงงานปูนซีเมนต์ และส่งให้กับ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ปัจจุบันโครงการได้นำ Scale ที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการ ส่งมอบให้แก่บริษัท กูรู มิล จำกัด และบริษัท คอปเปอร์ เมททอล จำกัด ซึ่งเป็น ผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการขนส่งวัสดุดังกล่าว ออกนอกพื้นที่โรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	-	รูปที่ 3-9 ภาคผนวกที่ 7.12 ภาคผนวกที่ 7.13 ภาคผนวกที่ 7.14
	- คราบน้ำมันและจาระบี นำไปกลบฝัง (Land fill) บริเวณพื้นที่โครงการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดวิธีการเก็บทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝังทิ้ง เคลื่อนย้ายและการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2531 หรือส่งให้กับ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ปัจจุบันโครงการได้นำน้ำมันหล่อลื่นที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการส่งมอบให้แก่บริษัท อูตร ไลท์ออยล์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการขนส่งวัสดุดังกล่าวออกนอกพื้นที่โรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวกที่ 7.12 ภาคผนวกที่ 7.13
	- ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ปัจจุบันโครงการได้นำฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการ ส่งมอบให้แก่บริษัท เอฟเวอร์โกรว์ รีซอร์สเซส รีไซเคิล (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เวลท์ ฟิวชั่น อินเตอร์-เทค (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท หัวจาง อุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการขนส่งวัสดุดังกล่าวออกนอกพื้นที่โรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายและเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวกที่ 7.12 ภาคผนวกที่ 7.13

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. กากของเสีย (ต่อ)	- ขยะจากสำนักงาน, โรงอาหาร และจากบ้านพักคนงานให้รวบรวมใส่ภาชนะไปทิ้งที่บึงบ้านช้าง บริเวณที่ทิ้งขยะสุขาภิบาลท่าลาน	- โครงการได้จัดเตรียมถังขยะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยไว้อย่างเพียงพอภายในพื้นที่โครงการ และได้ดำเนินการรวบรวมขยะไปพักไว้ ณ บริเวณที่พักขยะของโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังได้ณรงค์และส่งเสริมให้พนักงานดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยทิ้งขยะลงในถังขยะที่แยกประเภทไว้อย่างเหมาะสม และทำการรวบรวมขยะไว้ ณ บริเวณที่พักขยะ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลท่าลานนำไปกำจัดต่อไป	-	รูปที่ 3-10 ถึงรูปที่ 3-15 ภาคนวทที่ 7.15
	- ทุกครั้งที่ทำความสะอาดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้จัดภาชนะรองรับฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับฝุ่นโดยใช้ถุงจัมโบ้ (Big Bag) สำหรับรวบรวมนำส่งให้กับ บริษัท เอฟเวอร์โกรว์ รีซอร์สเซส รีไซเคิล (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เวลท์ ฟิวชั่น อินเตอร์-เทค (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท หัวจิง อุตสาหกรรม จำกัด นำไปกำจัดต่อไป	-	รูปที่ 3-16 ถึงรูปที่ 3-18 ภาคนวทที่ 7.12 ภาคนวทที่ 7.13
	- แผลงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุด/เสียหาย/หมดอายุ (20-25 ปี) จำนวน 5,520 แผลง รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต	- หากแผลงเซลล์แสงอาทิตย์เกิดการชำรุด เสียหาย หรือหมดอายุการใช้งานทางโครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามารับไปดำเนินการฝังกลบตามหลักวิชาการ	-	-
4. อาชีวอนามัย	- ให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมและเพียงพอ	- โครงการได้กำหนดมาตรการให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันความร้อน เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	-	รูปที่ 3-19 ถึงรูปที่ 3-25 ภาคนวทที่ 7.16
	- จัดให้มีนักวิชาการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นักวิทยาศาสตร์ และอาชีวอนามัยเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบโดยตรง เกี่ยวกับการป้องกันและลดปัญหา	- โครงการได้มีการแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ เพื่อดูแลและรับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการป้องกันและลดปัญหาด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	ภาคนวทที่ 7.3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัย (ต่อ-1)	- จัดให้มีคณะกรรมการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน การดูแลสุขภาพและประชาสัมพันธ์ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย โดยทำหน้าที่จัดการแผนงานส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และมีการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวกที่ 7.17 ภาคผนวกที่ 7.18 ภาคผนวกที่ 7.19 ภาคผนวกที่ 7.20
		- โครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่องการรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ เมื่อเกิดอุบัติเหตุในโครงการ พร้อมทั้งได้จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการเพื่อนำมาประเมินและหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป	-	รูปที่ 3-26 ภาคผนวกที่ 7.21 ภาคผนวกที่ 7.22
		- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติจริง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการเป็นประจำทุกปี โดยมีการซ้อมอพยพหนีไฟในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงไว้รอบพื้นที่โครงการสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-27 ภาคผนวกที่ 7.19 ภาคผนวกที่ 7.23
	- จัดสวัสดิการเพื่อเพิ่มขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน เช่น การให้การรักษายาบาล การให้เงินช่วยเหลือกรณีทุพพลภาพ เงินยืม เป็นต้น	- โครงการได้จัดสวัสดิการด้านการรักษายาบาลให้แก่พนักงาน โดยมีการจัดตั้งกองทุนเลี้ยงชีพเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่พนักงาน ทั้งนี้ ในกรณีที่พนักงานหรือสมาชิกในครอบครัวของพนักงานเกิดการเจ็บป่วย โครงการได้ให้การสนับสนุนค่ารักษายาบาล รวมถึงค่ารักษายาบาลของบิดาและมารดาของพนักงาน นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีสวัสดิการและเงินช่วยเหลือด้านต่างๆ อาทิ การมอบทุนการศึกษาแก่บุตรของพนักงาน และการมอบรางวัลเชิดชูเกียรติแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานครบ 5 ปี 10 ปี และ 15 ปี เป็นต้น	-	ภาคผนวกที่ 7.24

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีอีอี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัย (ต่อ-2)	- ให้โรงงานแบ่งเขตภายในโรงงานเป็นเขตปลอดภัย (Safety Zone) และเขตอันตราย (Hazardous Zone) ซึ่งพนักงานที่ทำงานในเขตอันตรายจะต้องมีการสวมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หมวกนิรภัย แวนตากันแสง ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก เพื่อป้องกันความร้อน หรือในบริเวณที่มีเสียงดัง มีฝุ่นมากจะต้องสวมเครื่องป้องกันหูและหน้ากากป้องกันฝุ่น ภายในบริเวณทำงานทั้ง 3 ส่วนโรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการแบ่งเขตพื้นที่ภายในโครงการออกเป็นเขตความปลอดภัย และเขตอันตรายอย่างชัดเจน โดยกำหนดให้การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และต้องมีการจัดทำแบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการทำงานในเขตอันตราย ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วนทุกครั้งตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 3-25 รูปที่ 3-28 ภาคผนวกที่ 7.25
	- ให้มีการติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง สำหรับคนงานได้ระมัดระวังหรือเพื่อจะได้เครื่องป้องกันเมื่อต้องเข้าไปทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง อาทิ ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังและลดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	-	รูปที่ 3-29
	- บริเวณที่มีเสียงดังมากๆ ให้มีการสับเปลี่ยนพนักงานเมื่อทำไประยะหนึ่ง เพื่อได้มีโอกาสพัก	- โครงการได้จัดสร้างห้องควบคุมที่มีการออกแบบให้สามารถป้องกันและลดระดับเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสามารถหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ ยังได้กำหนดมาตรการในการสับเปลี่ยนพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังสูง โดยดำเนินการสับเปลี่ยนทุก ๆ 5 นาที ต่อครั้ง เพื่อจำกัดระยะเวลาการสัมผัสเสียงและลดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	-	รูปที่ 3-30
	- จัดให้มีบุคคลผู้ดูแลรับผิดชอบ อุปกรณ์และยาที่จำเป็นในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอ และจัดให้มีหน่วยรับส่งผู้ป่วยที่สามารถนำส่งผู้ป่วยไปยังศูนย์พยาบาลของกลุ่มโรงงานท่าหลวงได้รวดเร็วที่สุด	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับพนักงานไว้อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับขนย้ายผู้ป่วยไปยังศูนย์พยาบาลของกลุ่มโรงงานท่าหลวง ซึ่งมีแพทย์ประจำปฏิบัติงานเป็นประจำในวันจันทร์ถึงวันศุกร์	-	รูปที่ 3-31 รูปที่ 3-32 รูปที่ 3-33 ภาคผนวกที่ 7.26

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุข	- สนับสนุนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการประชาสัมพันธ์ให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น เช่น ต้นสน ต้นอโศก และการปลูกหญ้า เพื่อมิให้ฝุ่นที่ตกลงมาฟุ้งกลับขึ้นไปอีก	- โครงการได้ทำการปลูกต้นสน ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น และมีการปลูกหญ้า พร้อมทั้งมีการดูแลให้เจริญเติบโตเป็นอย่างดี นอกจากนี้ได้มีส่วนร่วมและสนับสนุนกับหน่วยงานราชการท้องถิ่นในการประชาสัมพันธ์การปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นแนวกันชน และป้องกันฝุ่นจากโครงการสู่ชุมชนโดยรอบอีกด้วย	-	รูปที่ 3-34
	- จัดตั้งสถานพยาบาล ซึ่งมีแพทย์ประจำ 2 ท่าน แพทย์ชั่วคราว 2 ท่าน พยาบาล 1 ท่าน และผู้ช่วยพยาบาล 10 ท่าน เปิดบริการ 24 ชม. โดยไม่คิดมูลค่า	- โครงการได้ใช้บริการศูนย์พยาบาลของกลุ่มโรงงานท่าหลวง ซึ่งมีแพทย์และพยาบาลประจำปฏิบัติงานในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินสำหรับการขนย้ายผู้ป่วยไปยังศูนย์พยาบาลดังกล่าว เพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้ง	-	รูปที่ 3-31 รูปที่ 3-32 รูปที่ 3-33 ภาคผนวกที่ 7.26
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ เช่น X-ray ปอดก่อนเข้าทำงาน	- ทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนที่เข้าทำงานต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพทุกคน และทางโครงการยังมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยทางโครงการตรวจสอบสุขภาพประจำปีล่าสุดเมื่อวันที่ 2 และ 7 ตุลาคม 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวกที่ 7.27 ภาคผนวกที่ 7.28

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร์รอน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. สภาพเศรษฐกิจสังคม	- ให้โอกาสการจ้างแรงงานจากท้องถิ่นใกล้เคียงโรงงานที่ได้กระทำอยู่	- โครงการได้พิจารณาให้ความสำคัญในการว่าจ้างแรงงานจากชุมชนและท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นลำดับแรก เพื่อส่งเสริมการจ้างงานในพื้นที่และสนับสนุนเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ	-	ภาคผนวกที่ 7.29
	- ให้การช่วยเหลือต่างๆ เพื่อสาธารณะประโยชน์ เช่น การบริจาคเพื่อการกุศลการช่วยเหลือชาวบ้านกรณีประสบอุบัติเหตุ เป็นต้น	- โครงการได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในสาขาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ อาทิ การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ ความเข้าใจอันดี และความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ	-	ภาคผนวกที่ 7.30
	- มีโครงการต่อเนื่องในนามของเครือซีเมนต์ไทย คือ “ชุมชนสัมพันธ์” ทำกิจกรรมด้านการศึกษาและศาสนา การพัฒนาอาชีพ สาธารณะประโยชน์หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ กิจกรรมพิเศษ เช่น การเผยแพร่กิจกรรม QC แก่หน่วยงานต่างๆ การแข่งขันกีฬา เป็นต้น	- โครงการได้ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในด้านต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ อาทิ การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ	-	ภาคผนวกที่ 7.30
	- เผยแพร่ “เอกสารเผยแพร่ทางด้านสิ่งแวดล้อม” แก่ชุมชนใกล้เคียงโครงการโดยจัดทำให้เสร็จภายใน 2536	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานและชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง ผ่านการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-	รูปที่ 3-35 ภาคผนวกที่ 7.31

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กอีกรีดร้อน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการอื่นๆ	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และบริษัทฯต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ	- จากผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในปัจจุบันยังไม่พบปัญหาหรือผลกระทบที่เป็นสาระสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากตรวจพบปัญหาหรือข้อบกพร่องในอนาคต บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงโดยทันที เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวกที่ 4
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัทฯต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยมิชักช้า เพื่อสำนักงานฯจะได้ให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- จากผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในปัจจุบันยังไม่ปรากฏปัญหาหรือผลกระทบแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีการตรวจพบปัญหาหรือเหตุขัดข้องในภายหลัง บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงโดยทันที เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวกที่ 4

แบบ ต.3

นอกจากผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมาโดยตลอดตามที่ได้อธิบายมาข้างต้น ทางโครงการยังได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงคุณภาพชีวิตของพนักงานจึงได้จัดทำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. จัดให้มีจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-36
2. จัดให้มีตู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการภายในบริเวณโรงอาหาร และบริเวณที่พักพนักงานหน้าทางเข้าแสดงดังรูปที่ 3-37
3. จัดระบบจราจรภายในโครงการอย่างปลอดภัย และให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็วในการเดินรถไม่เกิน 30 กม./ชม. ติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถ และจัดให้มีทางม้าลายไว้บริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 3-38
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น แสดงดังรูปที่ 3-39
5. กำหนดให้รถขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถให้เรียบร้อยทุกครั้งในระหว่างการขนส่ง แสดงดังรูปที่ 3-40
6. จัดให้มีรถดูดฝุ่น เพื่อทำความสะอาด จัดการฝุ่นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-41
7. จัดให้มีตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงานภายในโครงการตามจุดต่างๆ แสดงดังรูปที่ 3-42
8. จัดให้มีพื้นที่พักผ่อนให้พนักงานใช้เป็นที่พักผ่อนและจัดสรรพื้นที่บางส่วนให้เป็นลานกีฬาสำหรับให้พนักงานออกกำลังกาย แสดงดังรูปที่ 3-43
9. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับพนักงาน แสดงดังรูปที่ 3-44

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

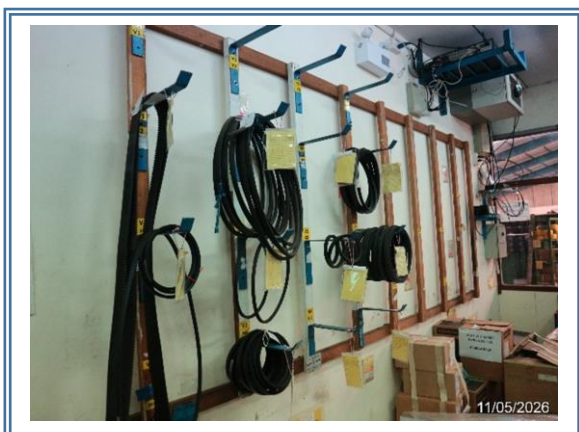
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติ ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้ แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	มาตรการ ที่ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ	
1. คุณภาพอากาศ	9	9	-	-	-	-	-	-
2. คุณภาพน้ำ	3	3	-	-	-	-	-	-
3. กากของเสีย	7	7	-	-	-	-	-	-
4. อาชีวอนามัย	8	7	-	-	-	-	1	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติจริงกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินภายในโครงการเป็นประจำทุกปี โดยมีการซ้อมอพยพ หนีไฟในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2568 สำหรับปี 2569 มีแผน ดำเนินการในช่วงปลายปี ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการติดตั้งระบบ ดับเพลิงไว้รอบพื้นที่โครงการสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน
5. สาธารณสุข	3	2	-	-	-	-	1	- ทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนที่เข้าทำงานต้อง เข้ารับการตรวจสุขภาพทุกคน และทางโครงการยังมีการตรวจ สุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยทางโครงการตรวจสุขภาพ ประจำปีล่าสุดเมื่อวันที่ 2 และ 7 ตุลาคม 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี
6. สภาพเศรษฐกิจสังคม	4	4	-	-	-	-	-	-
7. มาตรการอื่นๆ	2	2	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 ระบบ Canopy Hood



รูปที่ 3-2 ระบบ Bag House



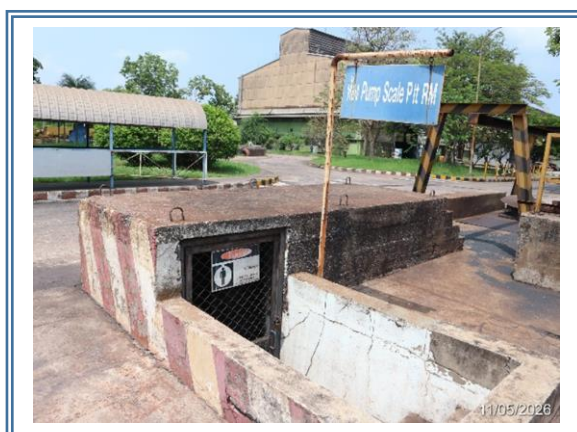
รูปที่ 3-3 อะไหล่สำรองสำหรับ Blower หรือ Motor ระบบดักฝุ่น



รูปที่ 3-4 Bag Filter for Canopy และ Bag House



รูปที่ 3-5 บ่อดักคราบน้ำมันและจาระบีภายในโครงการ



รูปที่ 3-6 บ่อดักตะกอน (Scale) ภายในโครงการ



รูปที่ 3-7 บ่อดักตะกอน (Scale) ภายในโรงเหล็ก



รูปที่ 3-8 บ่อเกรอะ และบ่อซึมบริเวณโรงอาหาร
ภายในโครงการ



รูปที่ 3-9 พื้นที่รวบรวม Scale



รูปที่ 3-10 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ



รูปที่ 3-11 พื้นที่รวบรวมเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันจระบี



รูปที่ 3-12 พื้นที่รวบรวมถังจระบี และถังสีต่างๆ



รูปที่ 3-13 พื้นที่รวบรวมหลอดไฟและแบตเตอรี่



รูปที่ 3-14 พื้นที่รวบรวมเศษหินเจียร



รูปที่ 3-15 รถเก็บขยะของเทศบาล ตำบลท่าลาน



รูปที่ 3-16 ภาชนะรองรับฝุ่น



รูปที่ 3-17 ภาชนะรองรับฝุ่นจาก Canopy Hood



รูปที่ 3-18 ภาชนะรองรับฝุ่นจาก Bag House



รูปที่ 3-19 รองเท้านิรภัย



รูปที่ 3-20 หมวกนิรภัย



รูปที่ 3-21 หน้ากากกันสารเคมี



รูปที่ 3-22 แวนตานิรภัย



รูปที่ 3-23 ถุงมือกันความร้อน



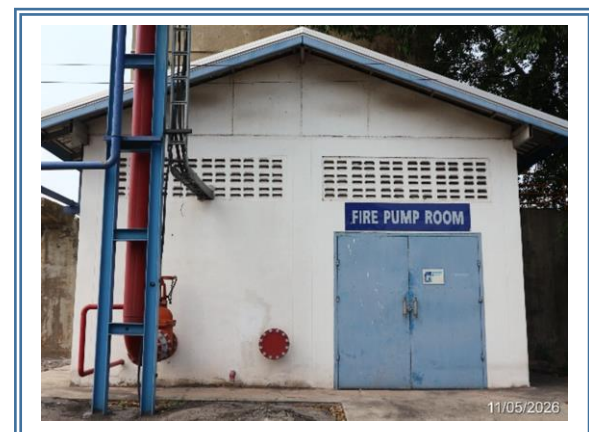
รูปที่ 3-24 ที่ครอบหู



รูปที่ 3-25 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล

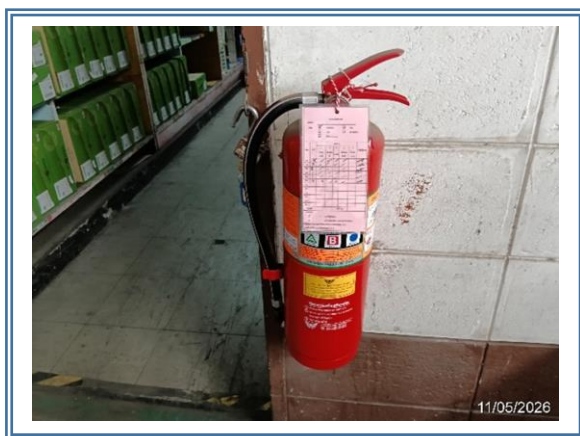


รูปที่ 3-26 ป้ายสถิติอุบัติเหตุ



รูปที่ 3-27 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ





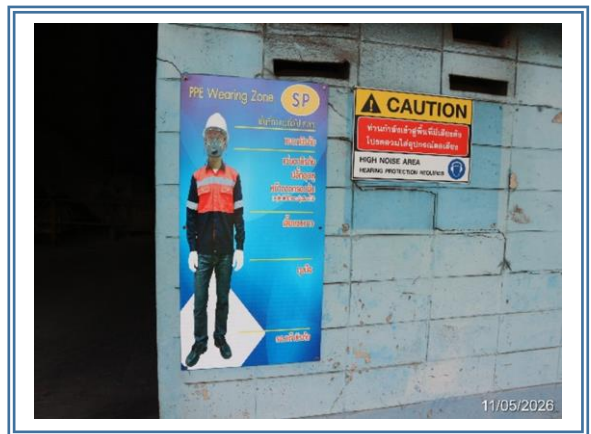
รูปที่ 3-27 (ต่อ) ระบบดับเพลิงภายในโครงการ



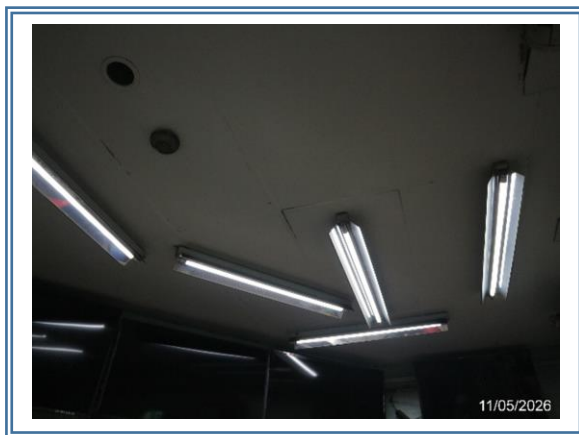
รูปที่ 3-27 (ต่อ) ระบบดับเพลิงภายในโครงการ



รูปที่ 3-28 ด้านกันระหว่าง Hazardous Zone กับ Safety Zone



รูปที่ 3-29 ป้ายเตือนอันตราย และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงาน



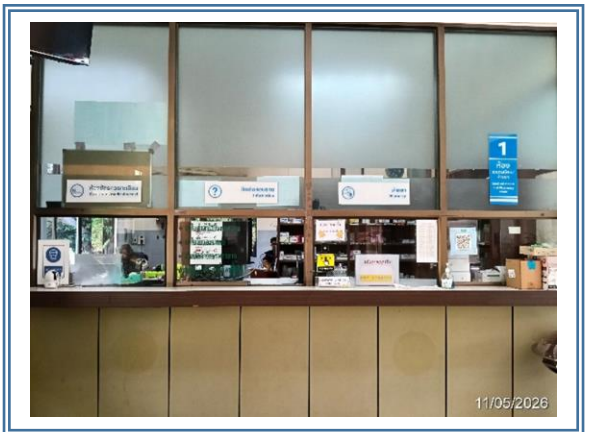
รูปที่ 3-30 ห้องควบคุมเพื่อลดเสียง เครื่องปรับอากาศ และแสงสว่างภายในห้องควบคุม



รูปที่ 3-31 รถฉุกเฉินประจำโครงการ



รูปที่ 3-32 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



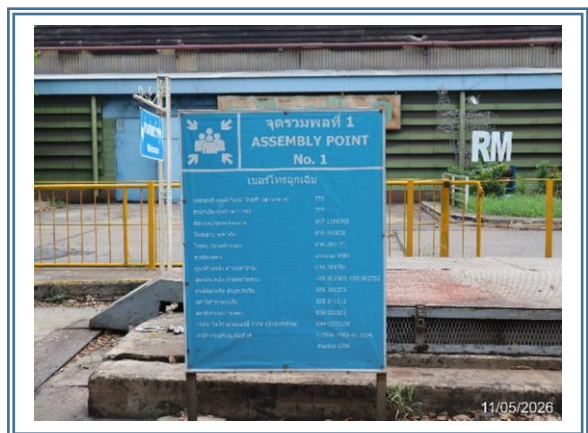
รูปที่ 3-33 ศูนย์พยาบาลของกลุ่มโรงงานท่าหลวง



รูปที่ 3-34 ปุ่มหญ้าคลุมดิน และต้นไม้เป็นแนวกันฝุ่น



รูปที่ 3-35 บอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัย ข่าวสารต่างๆ ในโครงการ



รูปที่ 3-36 จุดรวมพลฉุกเฉิน



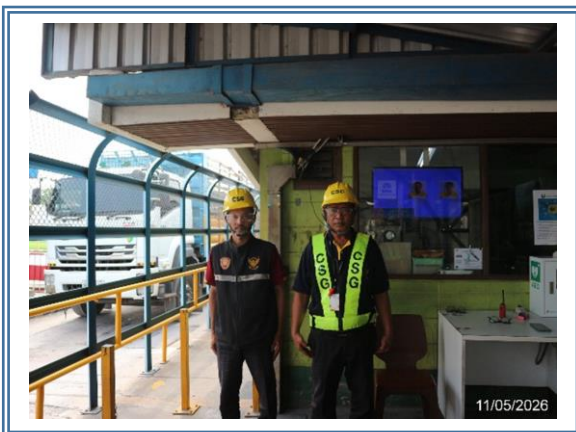
รูปที่ 3-37 ตู้แสดงความคิดเห็น



รูปที่ 3-38 ระบบจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3-38 (ต่อ) ระบบจราจรภายในโครงการ



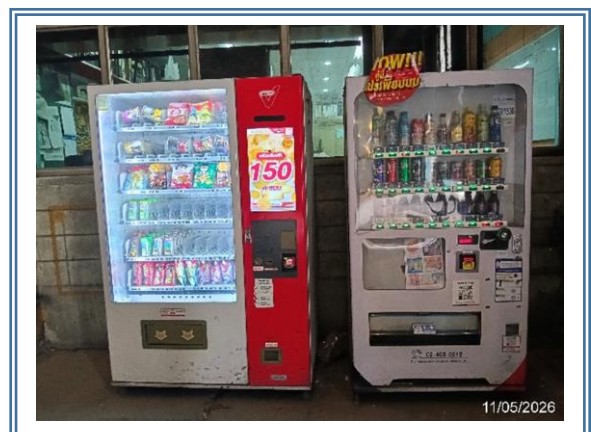
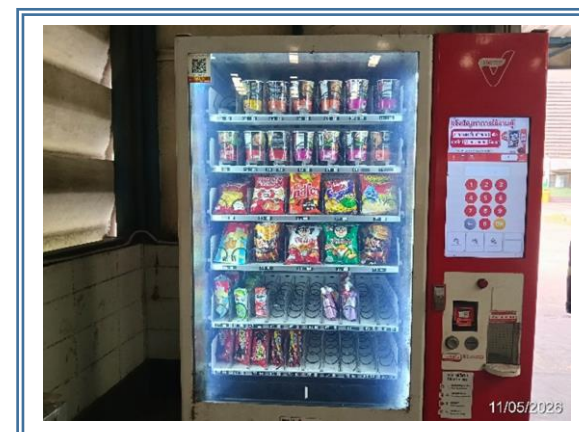
รูปที่ 3-39 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณหน้าโครงการ



รูปที่ 3-40 รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่มีผ้าใบปิดคลุม



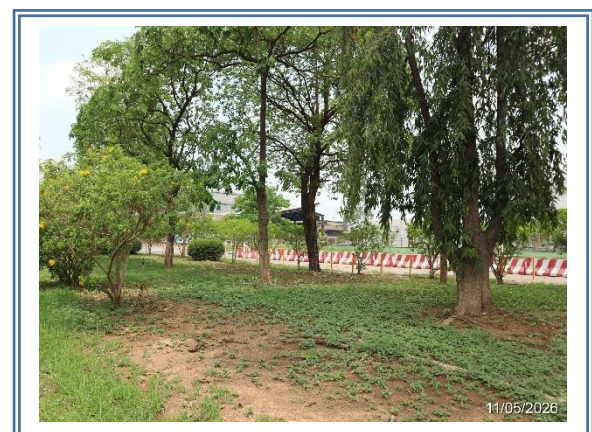
รูปที่ 3-41 รถดูดฝุ่นประจำโครงการ



รูปที่ 3-42 ตู้น้ำดื่มภายในโครงการ



รูปที่ 3-43 พื้นที่พักผ่อนภายในโครงการ



รูปที่ 3-44 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 โดยดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ, คุณภาพน้ำ, อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และสาธารณสุข มีรายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) มีรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4-1 และตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีดอน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ 1) บริเวณบ้านพักมหาโล 2) บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ 3) บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา 4) บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	- TSP - PM10 - ทิศทางและความเร็วลม	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากกระบบบำบัดในท่อก่อนและหลังผ่านอุปกรณ์ควบคุม	ตรวจวัด 4 ปล่อง ได้แก่ 1) Canopy Hood (Inlet) 2) Canopy Hood (Outlet) 3) Baghouse (Inlet) 4) Baghouse (Outlet)	- TSP	- ปีละ 4 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 4 ปล่อง พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	- บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก	- pH - TDS - TSS - Fat Oil and Grease - Lead	- ปีละ 4 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็กและระบุว่าสูบน้ำจากแหล่งไหน	- หน่วยควบคุมการใช้งาน	- ปริมาณการใช้น้ำ	- ตรวจวัดทุกวัน	- โครงการมีการเก็บรวบรวมและบันทึกสถิติปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัด 2 บริเวณ 1) บริเวณด้านหน้าเตาหลอม 2) บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก ประมาณ 10 เมตร	- Inhalable Dust - CO - NO ₂ - SO ₂	- ปีละ 4 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จำนวน 3 บริเวณ พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
	ตรวจวัด 3 บริเวณ 1) บริเวณด้านหน้าเตาหลอม 2) บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก ประมาณ 10 เมตร 3) ฝุ่นที่ได้จากระบบดักฝุ่น	- Lead	- ปีละ 2 ครั้ง		
3.2 ตรวจสอบสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- สารตะกั่วในเลือด - สารตะกั่วในปัสสาวะ	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	-
3.3 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตรวจสุขภาพทั่วไป	- ปีละ 1 ครั้ง		
3.4 สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน	- พนักงานในหน่วยการผลิต	- สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานไว้ที่เวชทะเบียนของศูนย์พยาบาลกลุ่มโรงงานท่าหลวงทุกเดือน	-
3.5 ตรวจวัดความร้อน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
3.6 ตรวจวัดระดับเสียงและทำแผนที่ระดับเสียง	- ภายในโรงรีดเหล็ก	- ระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน - แผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)	- ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. สาธารณสุข บันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในสถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทยและระบบความชุกชุมของโรคแต่ละประเภท	- สถานพยาบาลส่วนกลาง (สถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทย)	- ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการใน สถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการรวบรวมและบันทึกข้อมูลจำนวน ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในสถานพยาบาล ปูนซีเมนต์ไทยเป็นประจำทุกเดือน	-

ตารางที่ 4-2 สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - บริเวณบ้านพักมหาโลก - บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุบลราชธานี - บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา - บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	- TSP - PM10 - ทิศทาง และความเร็วลม	- High-Volume, Gravimetric Method - PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method - Wind Speed/ Wind Direction Sensor, Wind Vane and Rotating Anemometer	23-26 ม.ค. 69
	1.2 คุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดในท่อ ก่อนและหลังผ่านอุปกรณ์ควบคุม	- TSP	- US.EPA. Method 5	24 ม.ค. 69 4 เม.ย. 69
	- Canopy Hood (Inlet) - Bag House (Inlet)	- TSP	- US.EPA. Method 5	24 ม.ค. 69 4 เม.ย. 69
	- Canopy Hood (Outlet) - Bag House (Outlet)	- TSP - SO ₂ * - NO ₂ *	- US.EPA. Method 6C - US.EPA. Method 7E	
2. คุณภาพน้ำ	2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - คลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก	- pH - Lead - Fat Oil and Grease - TDS - TSS	- Electrometric Method - Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Dried at 180°C - Dried at 103-105°C	16 ก.พ. 69 19 พ.ค. 69
	2.2 บันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็ก	- ปริมาณการใช้น้ำ	- บันทึกทุกวัน	ม.ค. – มิ.ย. 69 แสดงดังภาคผนวกที่ 7.32

หมายเหตุ : * ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3.1 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน - บริเวณด้านหน้าเตาหลอม - บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	- Inhalable Dust - CO - NO ₂ - SO ₂ - Lead Chromate, as Pb	- Gravimetric - Non Dispersive Infrared - Visible Absorption, Spectrophotometry - Titration - Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	15 ก.พ. 69 18 เม.ย. 69
	- ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	- Lead Chromate, as Pb	- Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	15 ก.พ. 69
	3.2 ตรวจสอบสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะของพนักงาน	- สารตะกั่วในเลือด - สารตะกั่วในปัสสาวะ	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์	2 และ 7 ต.ค. 68 แสดงดังภาคผนวกที่ 7.28
	3.3 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์	2 และ 7 ต.ค. 68 แสดงดังภาคผนวกที่ 7.18
	3.4 สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานในหน่วยการผลิต เปรียบเทียบกับสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกในสถานพยาบาลใกล้เคียงและสถานพยาบาลชุมชนในเขตไทย	- สถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน	แสดงดังภาคผนวกที่ 12
	3.5 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน - บริเวณ Guide Shop - บริเวณตัดหัว-หาง Coil - บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head - บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก - บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF - บริเวณประกอบ Tundish - บริเวณประกอบ Mould	- Heat Stress	- Heat Stress Monitor	18 เม.ย. 69

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายโรงงานเหล็กถรีร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3.6 ระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน - บริเวณห้อง Control LF - บริเวณห้อง Control EAF - บริเวณประกอบ Mould - บริเวณห้อง Control CCM - บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil - บริเวณตัดหัว-หาง Coil - บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง - บริเวณประกอบ Tundish/Refractory - บริเวณ Shear 3A	- Leq - Lmax	- Integrated Sound Level Meter	18 เม.ย. 69 18 มิ.ย. 69
	3.7 จัดทำแผนที่ระดับเสียงภายในโรงรีดเหล็ก	- แผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)	- Integrated Sound Level Meter	1 พ.ย. 68 แสดงดังภาคผนวกที่ 11
4. สาธารณสุข	4.1 บันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในสถานพยาบาลปทุมธานีและระบุนความชุกชุมของโรคแต่ละประเภท เพื่อหาเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยสูงสุดของพนักงาน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยของชุมชนโดยรอบ	- ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในสถานพยาบาลปทุมธานี	- แบบบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในสถานพยาบาล	แสดงดังภาคผนวกที่ 12

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

4.2.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ US.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sample and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.2-1 และแสดงดังรูปที่ 4.2-26 ถึงรูปที่ 4.2-29

ตารางที่ 4.2-1

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัท ทาต้า สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Ambient Air Quality - Total Suspended Particulate	High-Volume Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ High-Volume Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber ด้วยอัตราเร็วของอากาศ (Flow Rate) 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี Gravimetric Method โดยนำกระดาษกรองไปชั่งหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- Particulate Size Less Than 10 Micron	PM10 Sampler (Size Selective) High-Volume Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราเร็วของอากาศประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ในเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะติดบนกระดาษกรอง และวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองด้วยวิธี Gravimetric Method โดยนำกระดาษกรองไปชั่งหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- Wind Speed/Wind Direction	Wind Speed, Wind Direction Sensor, Wind Vane and Rotating Anemometer	ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ด้วยเครื่อง Cup-Vane Anemometer เป็นเวลา 24 ต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลและจัดทำ Wind Rose Diagram

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านพักมหาโลก, บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสรณ์, บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และความเร็วและทิศทางลม ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-2 และแผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

2.1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) พบว่า บริเวณบ้านพักมหาโลก มีค่าระหว่าง 82-97 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 89 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณวิทยาลัยเทคนิค ท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสรณ์ มีค่าระหว่าง 122-154 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 133 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา มีค่าระหว่าง 92-126 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 111 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว มีค่าระหว่าง 142-162 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 151 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดวิเคราะห์ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2.2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) พบว่า บริเวณบ้านพักมหาโลก มีค่าระหว่าง 35-47 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 41 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสรณ์ มีค่าระหว่าง 64-80 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา มีค่าระหว่าง 47-67 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว มีค่าระหว่าง 75-81 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวนเป็นค่าเฉลี่ย 78 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดวิเคราะห์ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

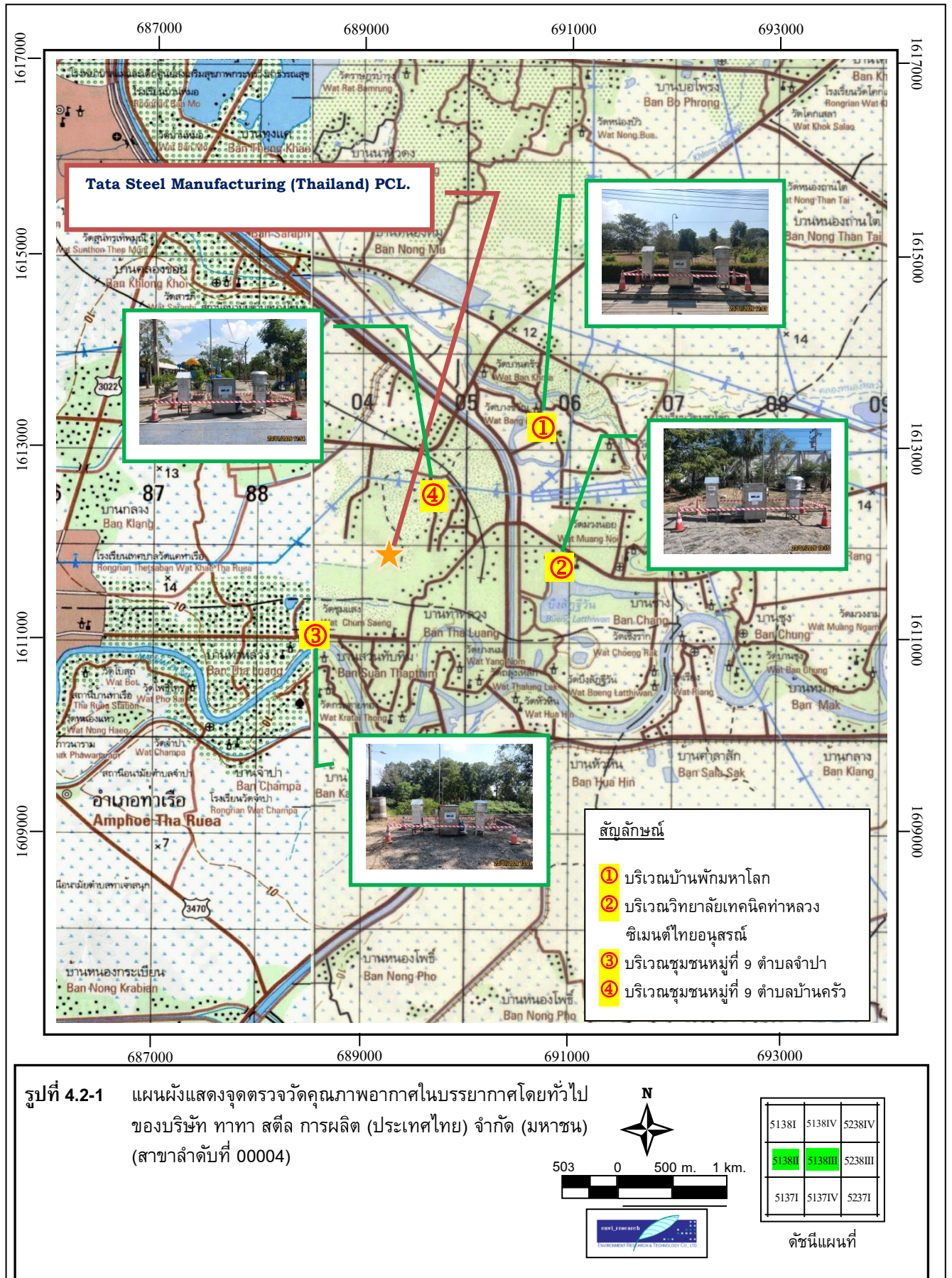
2.3) ความเร็วและทิศทางลม การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดจำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านพักมหาโลก, บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสรณ์, บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569 สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านพักมหาโลก พบว่า ช่วงที่ทำการตรวจวัดลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.2-3 และนำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 4.2-2

- บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุสรณ์ พบว่า ช่วงที่ทำการตรวจวัดลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก โดยทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.2-3 และนำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 4.2-2

- บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา พบว่า ช่วงที่ทำการตรวจวัดลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.2-3 และนำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 4.2-2

- บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว พบว่า ช่วงที่ทำการตรวจวัดลมส่วนใหญ่เป็นลมที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 0.4-1.1 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก โดยทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.2-3 และนำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลม แสดงดังรูปที่ 4.2-2



ตารางที่ 4.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ / ผลการตรวจวัด	
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. บริเวณบ้านพักมหาโลก พิกัด 47P 0690810 E, 1613143 N	23-24 ม.ค. 69	82	35
	24-25 ม.ค. 69	89	41
	25-26 ม.ค. 69	97	47
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	89	41
2. บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวง ซีเมนต์ไทยอนุสรณ์ พิกัด 47P 0691055 E, 1611873 N	23-24 ม.ค. 69	122	64
	24-25 ม.ค. 69	124	65
	25-26 ม.ค. 69	154	80
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	133	70
3. บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา พิกัด 47P 0688469 E, 1610947 N	23-24 ม.ค. 69	92	47
	24-25 ม.ค. 69	114	58
	25-26 ม.ค. 69	126	67
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	111	57
4. บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว พิกัด 47P 0689758 E, 1612136 N	23-24 ม.ค. 69	142	75
	24-25 ม.ค. 69	150	79
	25-26 ม.ค. 69	162	81
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด	151	78
มาตรฐาน ^{1/}		200	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.
2569

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล วิจิตร, นายอรรถพล อารีย์จิต
 ชื่อผู้บันทึก : นายคุณากร รัตนวงษา, นายอานนท์ กวนฮางฮอง
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แต่งไทย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.2-3

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณบ้านพักมหาโลก

พิกัด 47P 0690810 E, 1613143 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

เวลา \ วันที่	23-24 ม.ค. 69		24-25 ม.ค. 69		25-26 ม.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00 - 12:00	0.9	SE	1.3	SE	0.9	SE
12:00 - 13:00	2.2	S	1.3	NE	0.9	S
13:00 - 14:00	1.3	SSE	0.9	NE	1.3	SSE
14:00 - 15:00	1.3	SE	0.9	NE	1.3	SSW
15:00 - 16:00	0.9	S	0.9	SE	1.3	SW
16:00 - 17:00	0.4	SW	0.9	SE	1.3	SW
17:00 - 18:00	0.4	W	0.9	SSW	1.3	SW
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	0.4	W	0.4	W
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	0.4	SW	<0.4	Calm
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
10:00 - 11:00	0.4	ENE	0.4	NE	<0.4	Calm

หมายเหตุ: WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.00 เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล วิจิตรา, นายอรรถพล อารียจิต
 ชื่อผู้บันทึก : นายคุณากร รัตนวงษา, นายอานนท์ กวนฮางฮอง
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง

บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์

พิกัด 47P 0691055 E, 1611873 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

เวลา \ วันที่	23-24 ม.ค. 69		24-25 ม.ค. 69		25-26 ม.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00 - 11:00	1.8	ESE	2.2	E	1.8	E
11:00 - 12:00	1.8	SE	2.2	ENE	0.9	E
12:00 - 13:00	1.3	ESE	1.8	NE	1.8	ESE
13:00 - 14:00	1.8	ESE	1.8	ENE	1.3	WNW
14:00 - 15:00	1.3	ENE	1.3	ESE	1.8	WNW
15:00 - 16:00	0.9	W	1.8	ESE	1.8	W
16:00 - 17:00	1.3	WNW	1.3	ESE	2.2	W
17:00 - 18:00	0.9	W	1.8	W	1.8	WNW
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	0.4	W	0.4	WNW
19:00 - 20:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00 - 22:00	0.4	E	0.4	ENE	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	0.4	E	<0.4	Calm	0.4	NNE
00:00 - 01:00	0.4	E	0.4	ENE	0.4	E
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	0.4	E	<0.4	Calm	0.4	E
03:00 - 04:00	0.9	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	0.9	E	0.4	E	0.4	SW
05:00 - 06:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	1.3	ENE	0.9	ENE	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	1.8	ENE	1.3	NE	<0.4	Calm

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.00 เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล วิจิตร, นายอรรถพล อารีรัตน์
 ชื่อผู้บันทึก : นายคุณากร รัตนวงษา, นายอานนท์ กวนฮางฮอง
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา

พิกัด 47P 0688469 E, 1610947 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

เวลา \ วันที่	23-24 ม.ค. 69		24-25 ม.ค. 69		25-26 ม.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00 - 14:00	0.9	SE	1.3	SE	0.9	SSW
14:00 - 15:00	1.3	SE	1.3	SE	0.9	SW
15:00 - 16:00	1.3	N	1.3	SE	0.9	SSW
16:00 - 17:00	0.9	SSW	0.9	SE	0.4	SW
17:00 - 18:00	0.4	W	0.9	WNW	0.4	SW
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	0.4	NW	0.4	WNW
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00 - 21:00	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00 - 22:00	0.4	ESE	0.4	NNW	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	0.4	SE	<0.4	Calm	0.4	SE
02:00 - 03:00	0.4	SE	<0.4	Calm	0.4	SE
03:00 - 04:00	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	0.9	ENE	0.4	SE	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	1.3	ENE	0.4	ENE	0.4	NW
10:00 - 11:00	0.9	ENE	1.3	ENE	0.4	NW
11:00 - 12:00	1.8	SE	1.3	SE	0.4	SSW
12:00 - 13:00	1.3	SE	0.9	SE	0.9	N

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.00 เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล วิจิตรา, นายอรรถพล อารียจิต
 ชื่อผู้บันทึก : นายคุณากร รัตนวงษา, นายอานนท์ กวนฮางฮอง
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านควัว

พิกัด 47P 0689758 E, 1612136 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

เวลา \ วันที่	23-24 ม.ค. 69		24-25 ม.ค. 69		25-26 ม.ค. 69	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00 - 13:00	1.3	S	2.2	N	1.3	ENE
13:00 - 14:00	2.2	ENE	1.8	N	1.8	E
14:00 - 15:00	1.8	E	1.3	NW	1.8	SE
15:00 - 16:00	1.3	NE	1.8	NE	1.8	S
16:00 - 17:00	1.8	WSW	1.8	NE	1.8	S
17:00 - 18:00	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	SSW
18:00 - 19:00	0.9	SSW	1.3	WSW	0.9	WSW
19:00 - 20:00	0.4	SSE	0.9	S	0.4	WSW
20:00 - 21:00	0.9	NNE	0.4	WSW	<0.4	Calm
21:00 - 22:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	0.9	ENE	0.9	ENE	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	0.4	ENE	0.4	ENE	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	0.9	ENE	0.9	ENE	0.9	ENE
02:00 - 03:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	0.4	ENE
03:00 - 04:00	0.9	ENE	<0.4	Calm	0.9	ENE
04:00 - 05:00	1.3	ENE	0.9	ENE	0.4	ENE
05:00 - 06:00	1.3	NE	0.9	ENE	0.9	ENE
06:00 - 07:00	1.3	NNE	0.4	ENE	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	1.8	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	1.3	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	1.8	NE	1.3	NNE	<0.4	Calm
10:00 - 11:00	2.2	NE	1.8	NNE	0.4	WSW
11:00 - 12:00	2.2	ENE	1.8	NE	0.9	W

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s)

WD = Wind Direction

ตำแหน่งตรวจวัดสูงจากพื้นดิน 10.00 เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพล วิจิตรา, นายอรรถพล อารีย์จิต
 ชื่อผู้บันทึก : นายคุณากร รัตนวงษา, นายอานนท์ กวนฮางฮอง
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวปณิชา พรหมชัย
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

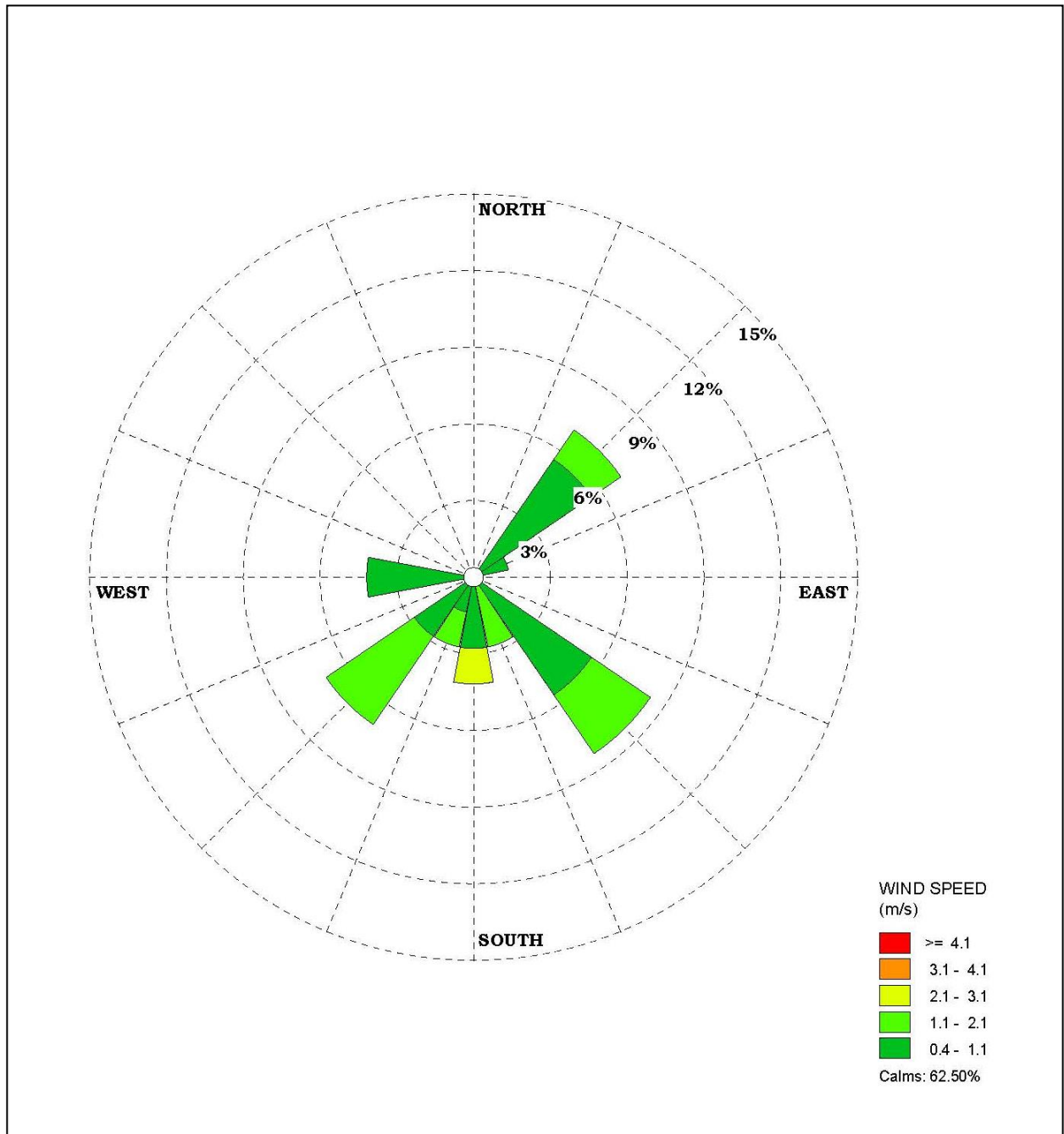
รูปที่ 4.2-2 แสดงผังความเร็วและทิศทางลม

บริเวณบ้านพักมหาโลก

พิกัด 47P 0690810 E, 1613143 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

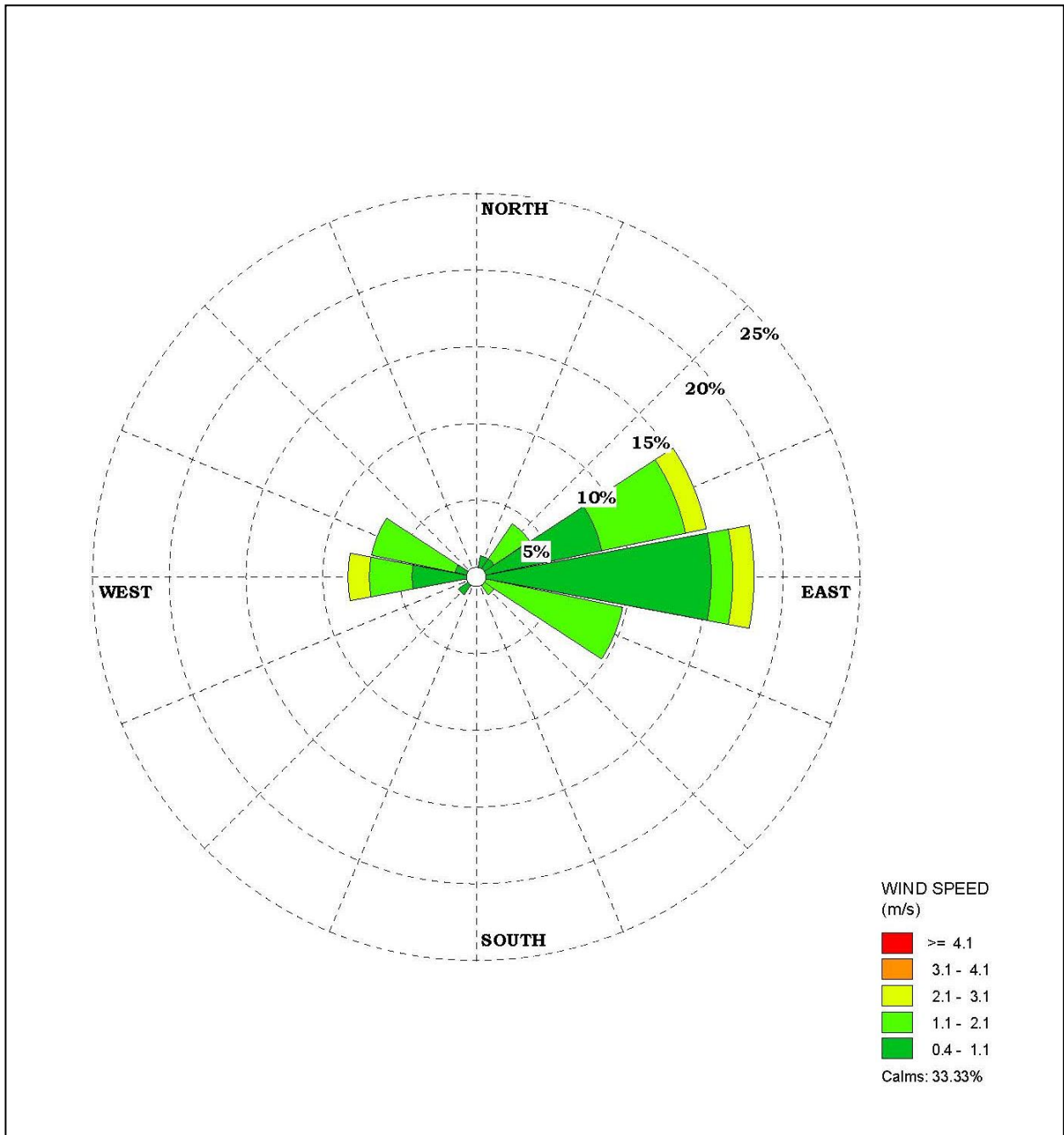
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) แสดงผังความเร็วและทิศทางลม
บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์

พิกัด 47P 0691055 E, 1611873 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569

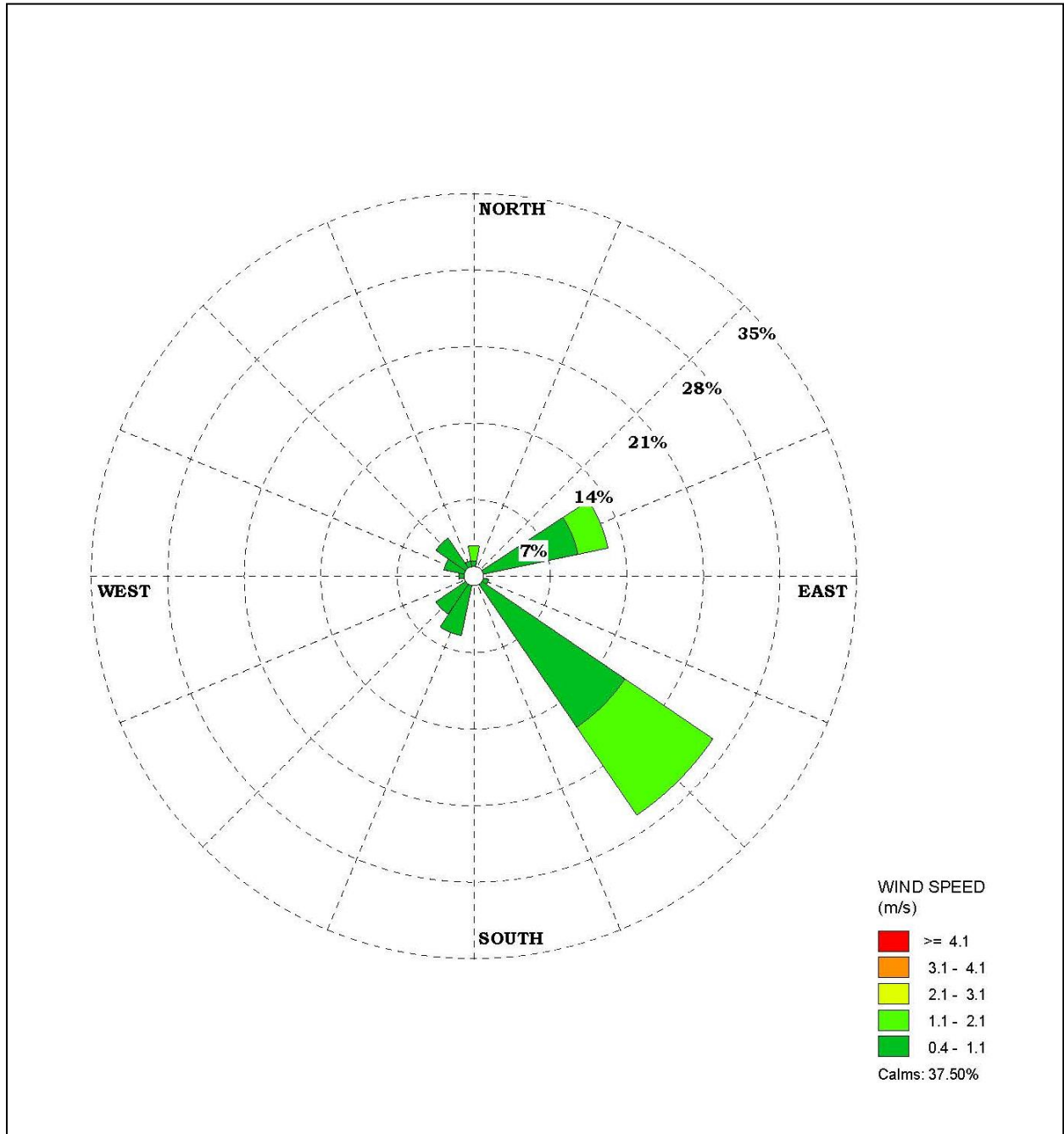


รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) แสดงผังความเร็วและทิศทางลม

บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา

พิกัด 47P 0688469 E, 1610947 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



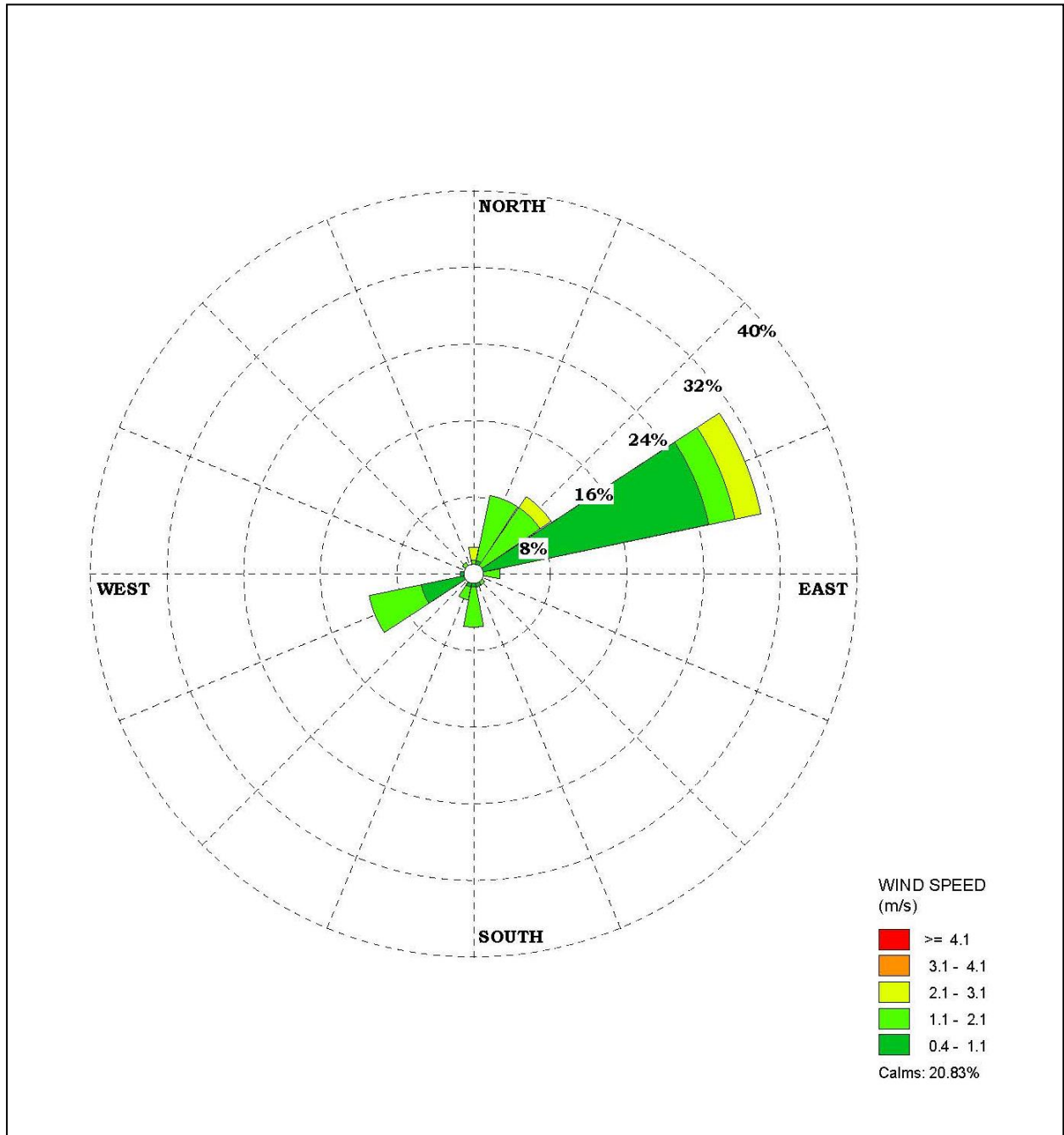
รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) แสดงผังความเร็วและทิศทางลม

บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว

พิกัด 47P 0689758 E, 1612136 N

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ระหว่างครั้งที่ 1/2555 ถึงครั้งที่ 1/2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-4 และรูปที่ 4.2-3 ถึงรูปที่ 4.2-4 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

ตารางที่ 4.2-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
ครั้งที่ 1/2555 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.192	0.104
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.224	0.134*
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.185	0.121*
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.228	0.181*
ครั้งที่ 2/2555 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.047	0.035
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.061	0.041
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.039	0.028
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.083	0.058
ครั้งที่ 1/2555 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.159	0.112
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.192	0.117
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.161	0.079
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.190	0.119
ครั้งที่ 2/2556 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.085	0.057
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.077	0.042
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.045	0.034
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.120	0.069
ครั้งที่ 1/2557 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.130	0.075
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.133	0.092
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.077	0.071
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.215	0.116
ครั้งที่ 2/2557 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.060	0.042
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.070	0.034
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.063	0.031
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.105	0.065
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
ครั้งที่ 1/2558 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.090	0.074
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.114	0.086
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.094	0.071
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.165	0.092
ครั้งที่ 2/2558 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.045	0.030
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.049	0.035
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.039	0.022
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.078	0.053
ครั้งที่ 1/2559	บ้านพักมหาโลก	0.185	0.114
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.289	0.117
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.211	0.109
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.221	0.118
ครั้งที่ 2/2559	บ้านพักมหาโลก	0.072	0.045
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.094	0.058
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.064	0.042
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.106	0.061
ครั้งที่ 1/2560 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.129	0.105
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.215	0.107
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.147	0.118
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.211	0.109
ครั้งที่ 2/2560 ^{2/}	บ้านพักมหาโลก	0.057	0.037
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.064	0.032
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.047	0.030
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.096	0.050
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
ครั้งที่ 1/2561	บ้านพักมหาโลก	0.175	0.091
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.235	0.114
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.126	0.084
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.222	0.103
ครั้งที่ 2/2561	บ้านพักมหาโลก	0.078	0.052
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.096	0.048
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.054	0.039
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.124	0.073
ครั้งที่ 1/2562	บ้านพักมหาโลก	0.101	0.057
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.109	0.066
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.097	0.063
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.221	0.098
ครั้งที่ 2/2562	บ้านพักมหาโลก	0.070	0.033
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.060	0.040
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.062	0.040
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.138	0.093
ครั้งที่ 1/2563	บ้านพักมหาโลก	0.127	0.095
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.182	0.094
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.173	0.102
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.200	0.119
ครั้งที่ 2/2563	บ้านพักมหาโลก	0.076	0.044
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.056	0.033
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.057	0.037
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.119	0.075
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
ครั้งที่ 1/2564	บ้านพักมหาโลก	0.129	0.097
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.190	0.109
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.191	0.099
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.238	0.117
ครั้งที่ 2/2564	บ้านพักมหาโลก	0.030	0.018
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.059	0.035
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.037	0.022
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.064	0.038
ครั้งที่ 1/2565	บ้านพักมหาโลก	0.093	0.059
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.139	0.077
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.114	0.063
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.148	0.080
ครั้งที่ 2/2565	บ้านพักมหาโลก	0.038	0.024
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.048	0.029
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.041	0.024
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.101	0.064
ครั้งที่ 1/2566	บ้านพักมหาโลก	0.132	0.073
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.146	0.080
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.195	0.101
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.160	0.089
ครั้งที่ 2/2566	บ้านพักมหาโลก	0.048	0.021
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.052	0.030
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.063	0.027
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.093	0.056
ครั้งที่ 1/2567	บ้านพักมหาโลก	0.127	0.057
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.160	0.073
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.129	0.066
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.212	0.101
ครั้งที่ 2/2567	บ้านพักมหาโลก	0.048	0.030
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.062	0.037
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.043	0.024
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.104	0.058
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

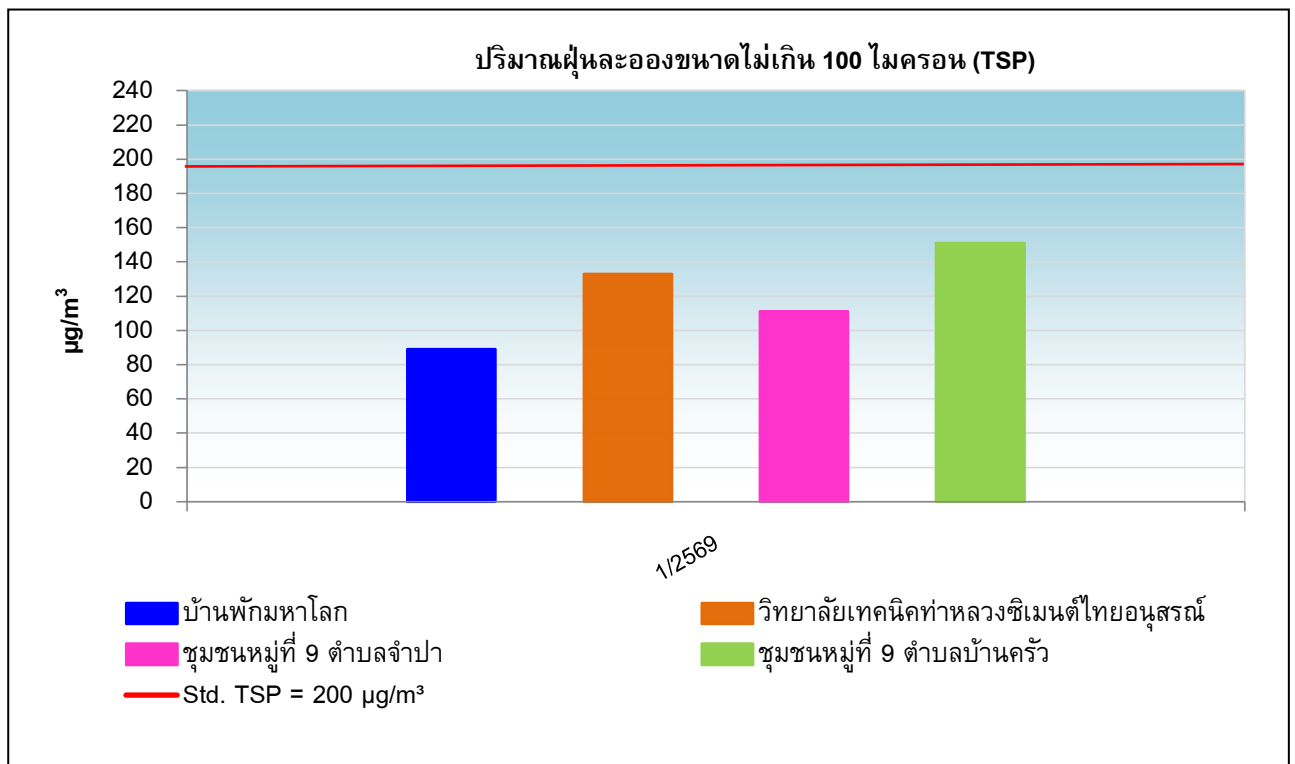
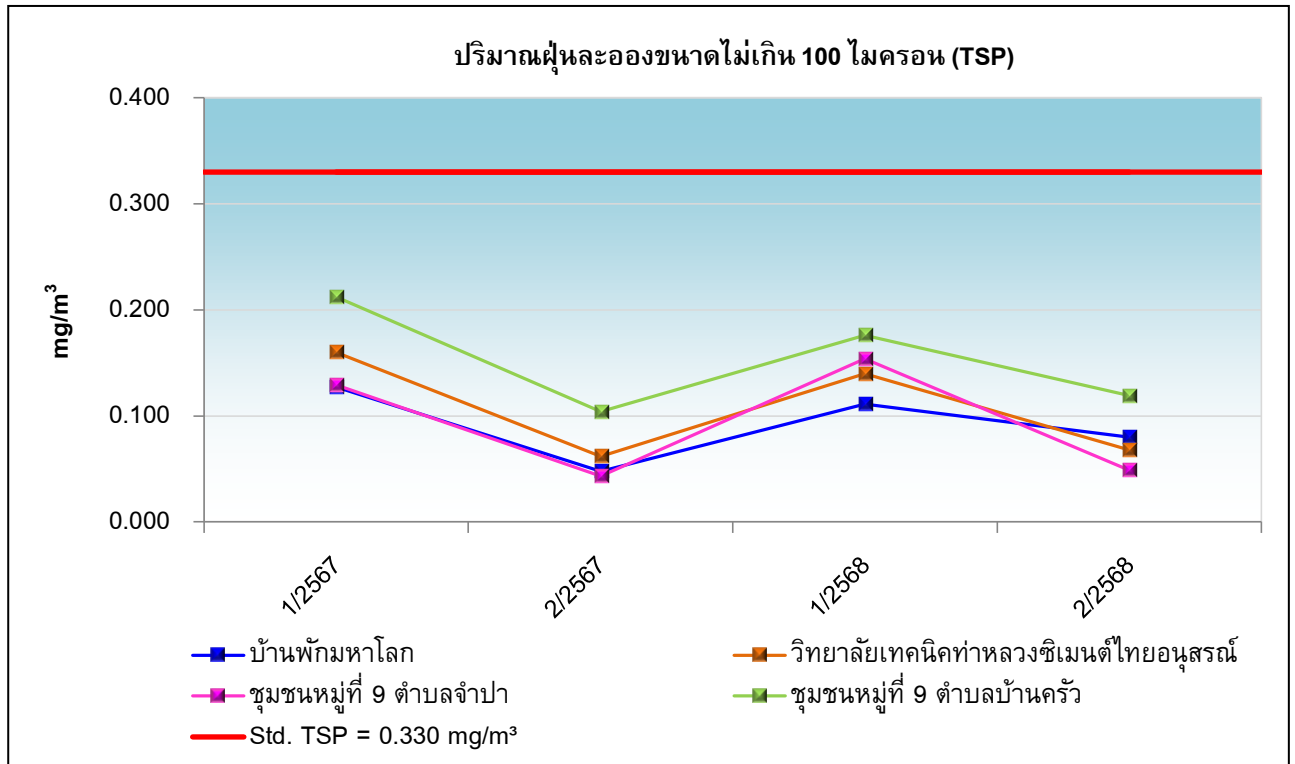
ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
ครั้งที่ 1/2568	บ้านพักมหาโลก	0.111	0.061
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.140	0.078
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.154	0.084
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.176	0.087
ครั้งที่ 2/2568	บ้านพักมหาโลก	0.080	0.043
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	0.068	0.036
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	0.049	0.024
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	0.119	0.065
มาตรฐาน ^{1/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

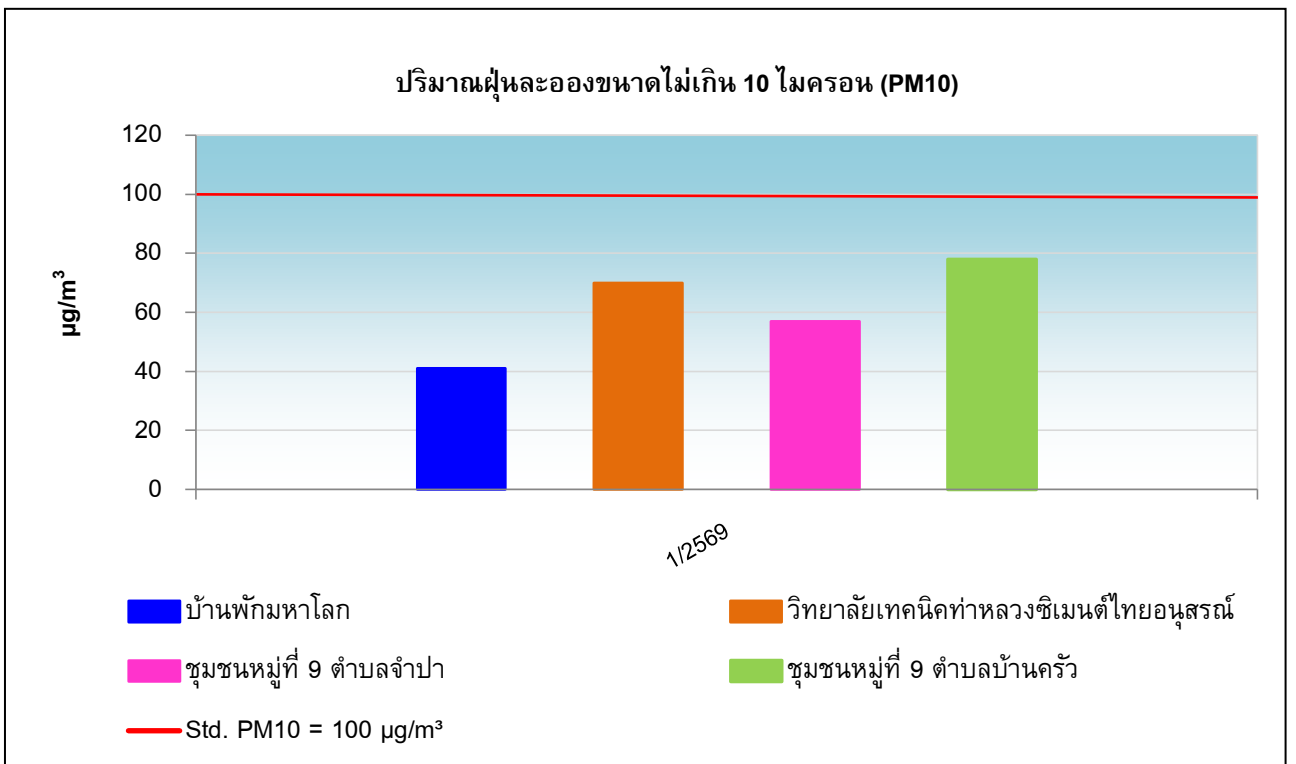
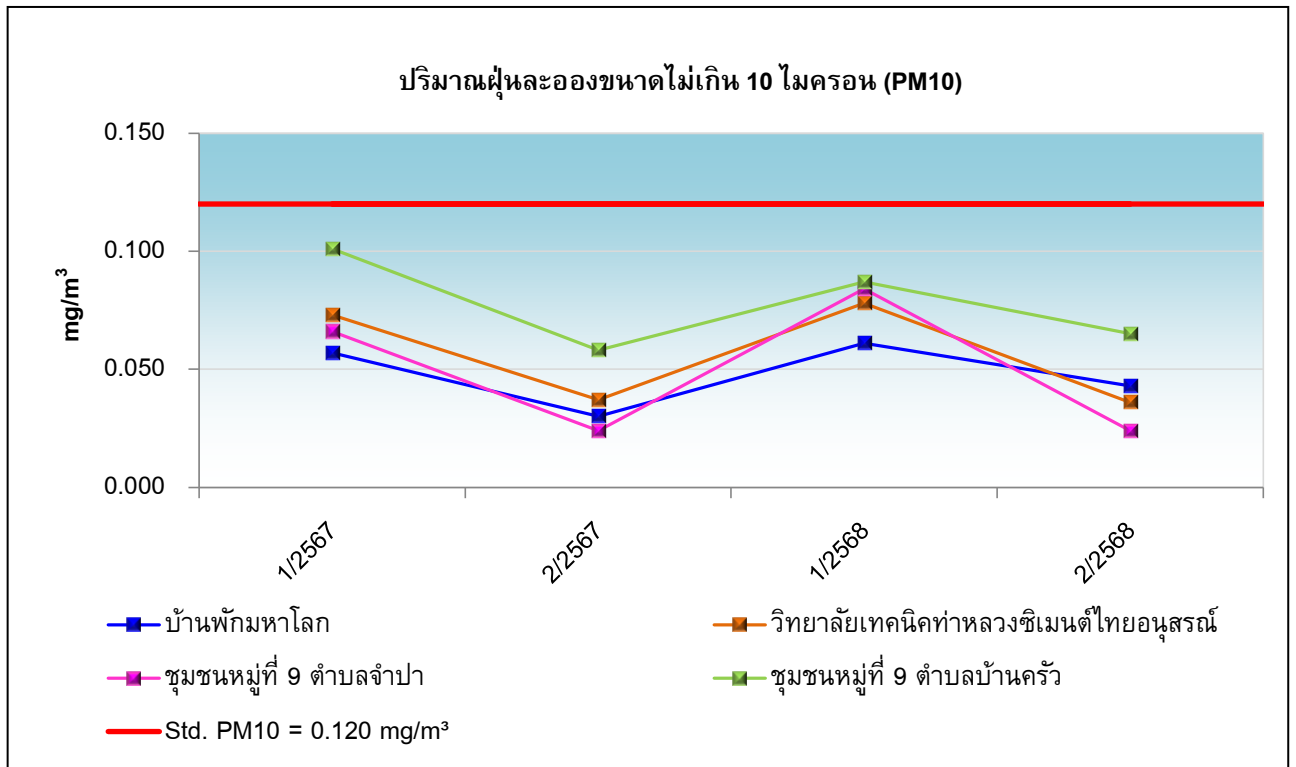
ตารางที่ 4.2-4 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ระหว่างครั้งที่ 1/2555 – ครั้งที่ 1/2569)

ครั้งที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ครั้งที่ 1/2569	บ้านพักมหาโลก	89	41
	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	133	70
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา	111	57
	ชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว	151	78
มาตรฐาน ^{1/}		200	100

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569



รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระหว่างครั้งที่ 1/2567 – ครั้งที่ 1/2569)



รูปที่ 4.2-4 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ระหว่างครั้งที่ 1/2567 – ครั้งที่ 1/2569)

4.2.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

1) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ดำเนินการตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ US.EPA Method รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง แสดงดังตารางที่ 4.2-5 และแสดงดังรูปที่ 4.2-30 ถึงรูปที่ 4.2-33

ตารางที่ 4.2-5

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Stack Sampling & Analysis - Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique; Gravimetric Method, Pre-Post Weight Difference (U.S.EPA Method 5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) แบบไอโซไคเนติก (Isokinetic Sampling) การชักตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยอัตราความเร็วเท่ากับอัตราความเร็วของอากาศเสีย ดูดอากาศด้วย Probe ผ่าน Glass Fiber Filter ที่อยู่ใน Filter Heating System ทั้งสองส่วนต้องควบคุมอุณหภูมิ $120 \pm 14^{\circ}\text{C}$ ต่อกับชุดควบแน่น แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยการชั่งเปรียบเทียบน้ำหนักก่อนและหลัง หาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองและเก็บได้จากน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น โดยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น mg/Nm^3
- Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method (U.S.EPA Method 6C)	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 6C มีหน่วยเป็น ppm
- Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method (U.S.EPA Method 7E)	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 7E มีหน่วยเป็น ppm

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

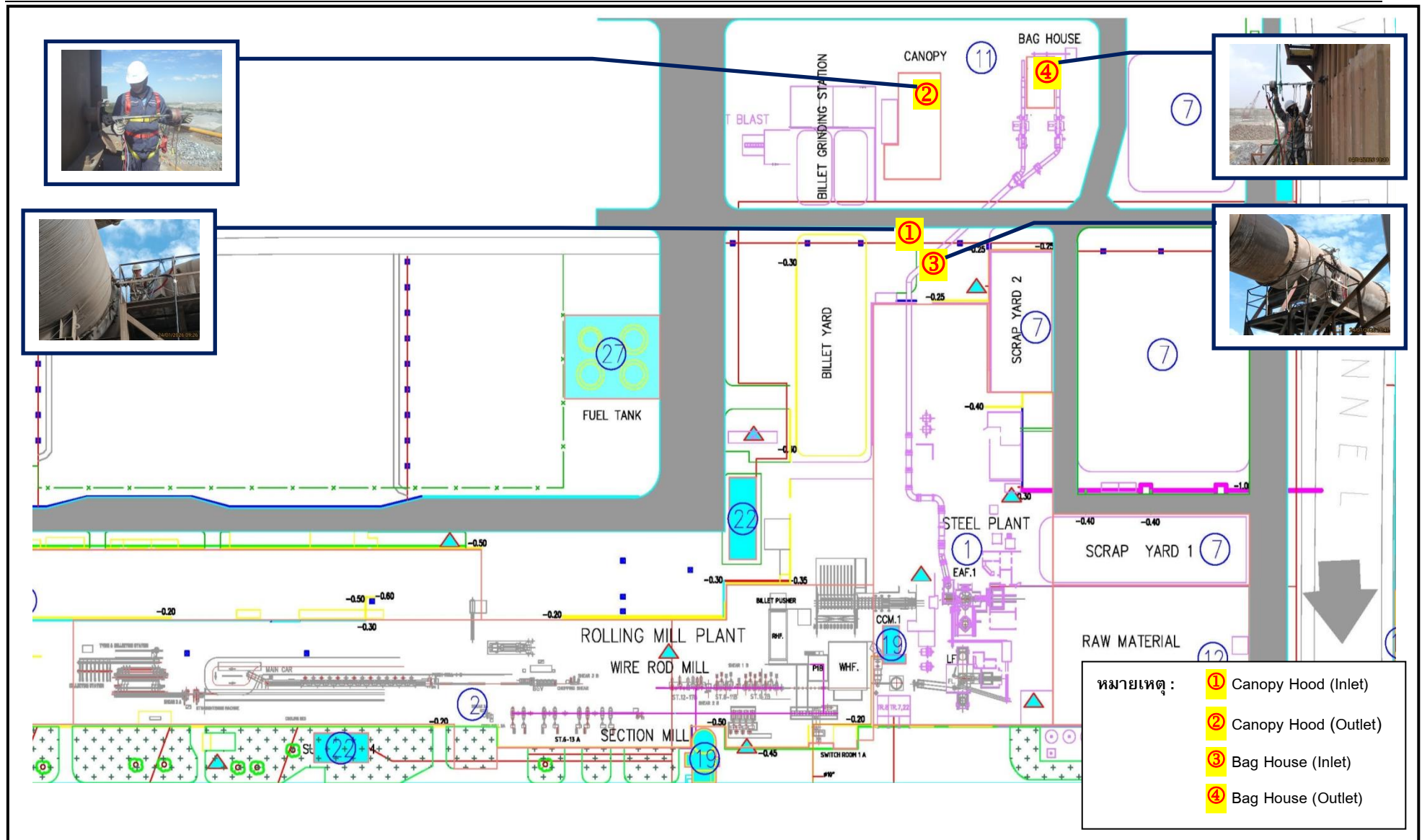
การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ Canopy Hood (Inlet), Canopy Hood (Outlet) และ Bag House (Inlet), Bag House (Outlet) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม 2569 และวันที่ 4 เมษายน 2569 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-6 และแผนผังแสดงจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.2-5

2.1) Canopy Hood (Inlet) พบว่า ผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 684 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 4 เมษายน 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 749 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับคุณภาพอากาศก่อนเข้าระบบบำบัดปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานไว้

2.2) Canopy Hood (Outlet) พบว่า ผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ น้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน (น้อยกว่า 2.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 12 ส่วนในล้านส่วน (22 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 4 เมษายน 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า) พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศทุกชนิดที่ระบายออกจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2.3) Bag House (Inlet) พบว่า ผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 654 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 4 เมษายน 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 621 ลูกบาศก์เมตร สำหรับคุณภาพอากาศก่อนเข้าระบบบำบัดปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานไว้

2.4) Bag House (Outlet) พบว่า ผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 9.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ น้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน (น้อยกว่า 2.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 4.5 ส่วนในล้านส่วน (8.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และผลการเก็บตัวอย่างในวันที่ 4 เมษายน 2569 มีปริมาณฝุ่นละออง 23 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า) พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศทุกชนิดที่ระบายออกจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 4.2-5 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ตารางที่ 4.2-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (m)	Ø (m)	ชนิด เชื้อเพลิง	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนด ตาม EIA (g/s)	อุปกรณ์บำบัด	
					Ts (°C)	Ps (mmHg)	Vs (m/s)	Va (Nm³/hr)	%O₂	Moisture (%)	ดัชนีที่ ตรวจวัด	Conc. (mg/m³)		(mg/m³)				
												1/	2/	3/				4/
24 ม.ค. 69	Canopy Hood	25.00	3.20	ไฟฟ้า	81.50	761.57	14.64	342,045	20.40	4.25	TSP	684	-	-	-	64.9826	-	-
4 เม.ย. 69	(Inlet)	25.00	3.20	ไฟฟ้า	93.58	753.50	18.09	406,971	20.39	3.64	TSP	749	-	-	-	84.6640	-	-
24 ม.ค. 69	Canopy Hood (Outlet)	25.00	4.00	ไฟฟ้า	69.58	762.37	10.96	411,678	20.40	4.90	TSP	<1.0	-	240	-	<0.1143	-	-
											SO₂	<2.6	-	2,096	-	<0.2973	-	-
											NOx	22	-	376	-	2.5154	-	-
4 เม.ย. 69		25.00	4.00	ไฟฟ้า	83.17	755.28	10.09	356,708	20.30	6.10	TSP	<1.0	-	240	-	<0.0990	-	-
24 ม.ค. 69	Bag House	17.50	1.90	ไฟฟ้า	73.58	761.68	17.84	150,623	20.53	4.05	TSP	654	-	-	-	27.3628	-	-
4 เม.ย. 69	(Inlet)	17.50	1.90	ไฟฟ้า	83.58	753.50	19.56	160,077	20.51	3.27	TSP	621	-	-	-	27.6136	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้อยู่ที่ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรังสรรค์ ยานะวิน, นายสุทิน มากคำ, นายรัชสิทธิ์ อัมพะวัต, นายโมฆิต ทวีบุรุษ
 ชื่อผู้บันทึก : นายวันชนะ สีหามาตร, นายชนากกร อริยพงษ์โสภณ, นายธีรเมธ สุขศรี
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แดงไทย
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.2-6 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูง ปล่อง (m)	Ø (m)	ชนิด เชื้อเพลิง	ผลการตรวจวัด									ค่ามาตรฐาน		อัตราการ ระบาย (g/s)	ค่าที่กำหนด ตาม EIA (g/s)	อุปกรณ์บำบัด
					Ts (°C)	Ps (mmHg)	Vs (m/s)	Va (Nm³/hr)	%O₂	Moisture (%)	ดัชนีที่ ตรวจวัด	Conc. (mg/m³)		(mg/m³)				
												1/	2/	3/	4/			
24 ม.ค. 69	Bag House (Outlet)	17.50	10.00x17.30	ไฟฟ้า	51.25	763.04	4.55	2,505,162	20.81	4.11	TSP	9.5	-	240	-	6.6164	-	-
											SO₂	<2.6	-	2,096	-	<1.8108	-	-
											NOx	8.4	-	376	-	5.8503	-	-
4 เม.ย. 69		17.50	10.00x17.30	ไฟฟ้า	56.83	756.12	5.50	2,913,513	20.39	5.31	TSP	23	-	240	-	18.6271	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรังสรรค์ ยานะวิน, นายสุทิน มากดำ, นายรัชสิทธิ์ อัมพะวัต, นายโมษิต ทวีบุรุษ
 ชื่อผู้บันทึก : นายวันชนะ สีหามาตร, นายธนกร อริยพงษ์โสภณ, นายธีรเมธ สุขศรี
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แต่งไทย
 ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 ถึงครั้งที่ 1-2/2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-7 และรูปที่ 4.2-6 ถึงรูปที่ 4.2-8 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

ตารางที่ 4.2-7

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

(ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 – ครั้งที่ 1-2/2569)

ครั้งที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / จุดเก็บตัวอย่าง ^{1/}													
	Canopy Hood ^{1/}				Bag House ^{1/}				WHF ^{2/}			RHF ^{2/}		
	Inlet	Outlet			Inlet	Outlet								
	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP ⁺	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP ⁺	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
1-1/2555	138	15	-	-	4,278	9	-	-	-	-	-	-	-	-
1-2/2555	90	10	-	-	3,907	9	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2555	102	8	-	-	3,529	3	-	-	-	-	-	-	-	-
2-2/2555	1,519	21	-	-	1,519	6	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2556	157	2	-	-	3,550	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1-2/2556	1,278	5	-	-	3,248	16	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2556	75	6	-	-	2,912	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2-2/2556	100	5	-	-	4,061	4	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2557	60	11	<1.3	<1.0	6,805	10	<1.3	2	-	-	-	-	-	-
1-2/2557	174	19	-	-	3,646	30	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2557	24	8	<1.3	3	3,155	5	<1.3	7	47	21	48	107	52	151
2-2/2557	144	55	-	-	4,196	10	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	240	800	200	-	240	800	200	240	800	200	240	800	200

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

- ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

* โครงการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4.2-7 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

(ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 – ครั้งที่ 1-2/2569)

ครั้งที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / จุดเก็บตัวอย่าง ^{1/}													
	Canopy Hood ^{1/}				Bag House ^{1/}				WHF ^{2/}			RHF ^{2/}		
	Inlet	Outlet			Inlet	Outlet								
	TSP	TSP	SO ₂ ⁻	NO ₂ ⁻	TSP	TSP	SO ₂ ⁻	NO ₂ ⁻	TSP ⁻	SO ₂ ⁻	NO ₂ ⁻	TSP ⁻	SO ₂ ⁻	NO ₂ ⁻
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
1-1/2558	1,754	10	4	19	1,797	5	<1.3	2	48	145	127	18	112	160
1-2/2558	300	10	-	-	2,128	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2558	182	6	6	9	6,928	7	<1.3	5	35	252	74	54	380	68
2-2/2558	1,128	8	-	-	832	22	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2559	280	9.9	<1.3	5.0	490	12	<1.3	<1.0	76	<1.3	50	180	170	150
1-2/2559	1,270	2.0	-	-	390	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2559	620	1.6	<1.3	<4.0	110	18	<1.3	<4.0	150	40	<4.0	21	11	100
2-2/2559	250	3.8	-	-	190	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2560	591	3	3	9	1,196	8	<1.3	2	31	311	132	39	187	113
1-2/2560	754	3	-	-	980	3	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2560	387	4	<1.3	<4.0	814	7	<1.3	5	68	216	101	15	75	66
2-2/2560	688	4	-	-	817	6	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	240	800	200	-	240	800	200	240	800	200	240	800	200

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

- ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

* โครงการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4.2-7 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

(ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 – ครั้งที่ 1-2/2569)

ครั้งที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / จุดเก็บตัวอย่าง ^{1/}													
	Canopy Hood ^{1/}				Bag House ^{1/}				WHF ^{2/}			RHF ^{2/}		
	Inlet	Outlet			Inlet	Outlet								
	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP ⁺	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP ⁺	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
1-1/2561	369	3.5	<1.3	7.0	426	1.2	<1.3	<4.0	25	7.5	67	37	40	70
1-2/2561	358	2.2	-	-	50	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2561	563	5.7	<3.4	<4.0	394	1.3	<3.4	<4.0	51	161	61	222	2.5	<4.0
2-2/2561	683	2.3	-	-	150	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2562	447	10	<1.3	10	347	1.5	<1.3	2.9	51	<1.3	82	64	37	20
1-2/2562	245	6.9	-	-	244	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2562	191	8.4	<1.3	8.4	226	5.8	<1.3	4.1	88	<1.3	110	191	80	40
2-2/2562	363	7.9	-	-	355	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2563	108	1.5	<1.3	40	586	<1.0	<1.3	4.1	58	278	79	51	44	43
1-2/2563	188	5.2	-	-	109	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2563	194	3.2	<1.3	<2.1	478	3.9	<1.3	<2.1	62	170	103	121	62	92
2-2/2563	355	1.3	-	-	38	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	240	800	200	-	240	800	200	240	800	200	240	800	200

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

* โครงการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4.2-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
(ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 – ครั้งที่ 1-2/2569)

ครั้งที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / จุดเก็บตัวอย่าง ^{1/}													
	Canopy Hood ^{1/}				Bag House ^{1/}				WHF ^{2/}			RHF ^{2/}		
	Inlet	Outlet			Inlet	Outlet								
	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
1-1/2564	854	7.9	<1.3	94	1,568	7.7	<1.3	6.5	8.8	<1.3	82	36	<1.3	134
1-2/2564	919	5.6	-	-	25	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2564	910	9.3	<1.3	<2.1	718	4.0	<1.3	<2.1	20	106	6.7	163	175	99
2-2/2564	467	5.6	-	-	391	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2565	66	17	<1.3	<2.1	607	2.0	<1.3	<2.1	31	<1.3	13	115	<1.3	84
1-2/2565	449	22	-	-	451	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-
2-1/2565	728	7.5	<1.0	1.4	421	2.8	<1.0	<0.5	7.9	18	181	23	27	126
2-2/2565	1,094	<1.0	-	-	604	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2566	619	8.8	<1.0	5.4	781	5.1	<1.0	1.2	5.5	28	150	41	59	98
1-2/2566	914	<1.0	-	-	1,008	30	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	240	800	200	-	240	800	200	240	800	200	240	800	200

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

* โครงการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4.2-7 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
(ระหว่างครั้งที่ 1-1/2555 – ครั้งที่ 1-2/2569)

ครั้งที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด / จุดเก็บตัวอย่าง ^{1/}							
	Canopy Hood ^{1/}				Bag House ^{1/}			
	Inlet	Outlet			Inlet	Outlet		
	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺	TSP	TSP	SO ₂ ⁺	NO ₂ ⁺
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)
2-1/2566	669	1.6	<1.0	20	153	3.3	<1.0	0.3
2-2/2566	530	1.9	-	-	<1.0	<1.0	-	-
1-1/2567	257	<1.0	<1.0	2.7	755	3.8	<1.0	1.4
1-2/2567	550	<1.0	-	-	1,084	7.9	-	-
2-1/2567	743	2.9	<1.0	3.5	3.1	1.1	<1.0	1.3
2-2/2567	564	4.3	-	-	28	3.1	-	-
1-1/2568	608	3.8	<1.0	3.2	262	1.0	<1.0	<1.0
1-2/2568	196	<1.0	-	-	2.1	<1.0	-	-
2-1/2568	353	<1.0	<1.0	18	536	<1.0	<1.0	5.8
2-2/2568	1,291	<1.0	-	-	897	5.9	-	-
1-1/2569	684	<1.0	<1.0	12	654	9.5	<1.0	4.5
1-2/2569	749	<1.0	-	-	621	23	-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	240	800	200	-	240	800	200

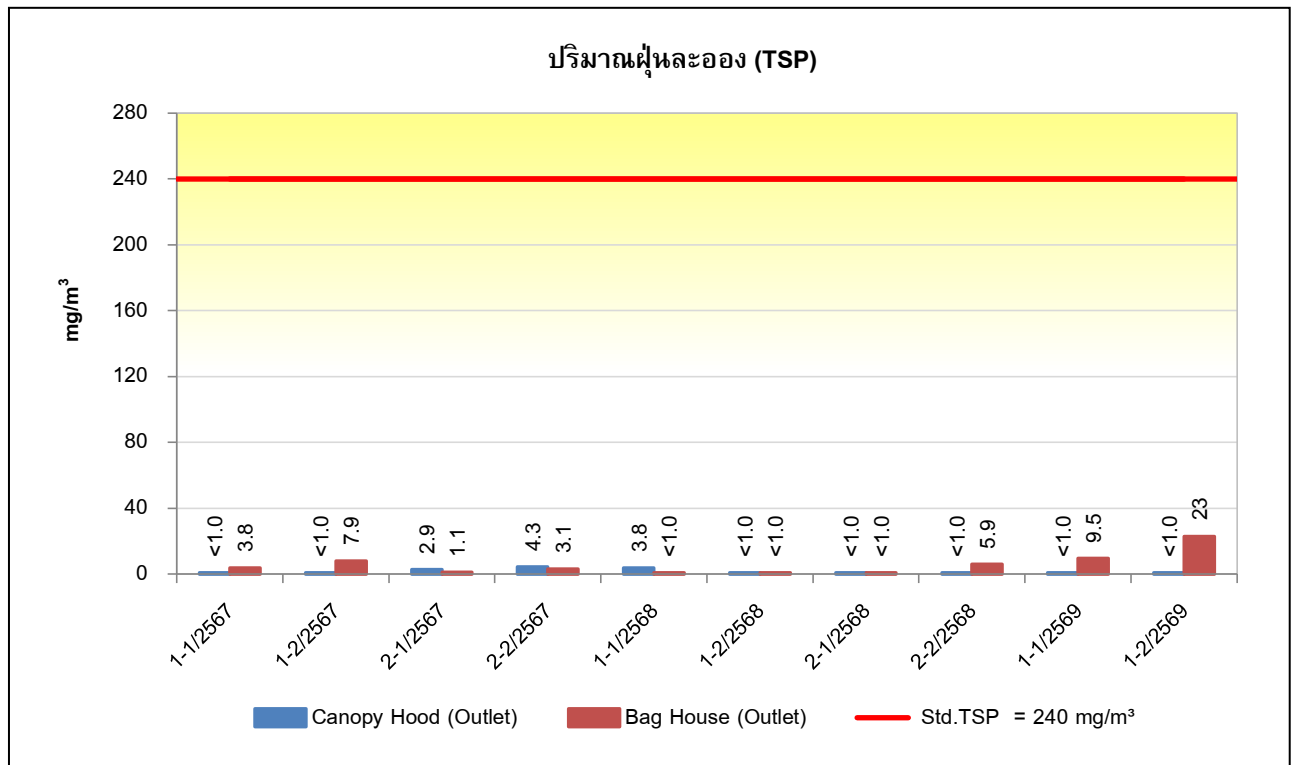
หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ร้อยละ 7

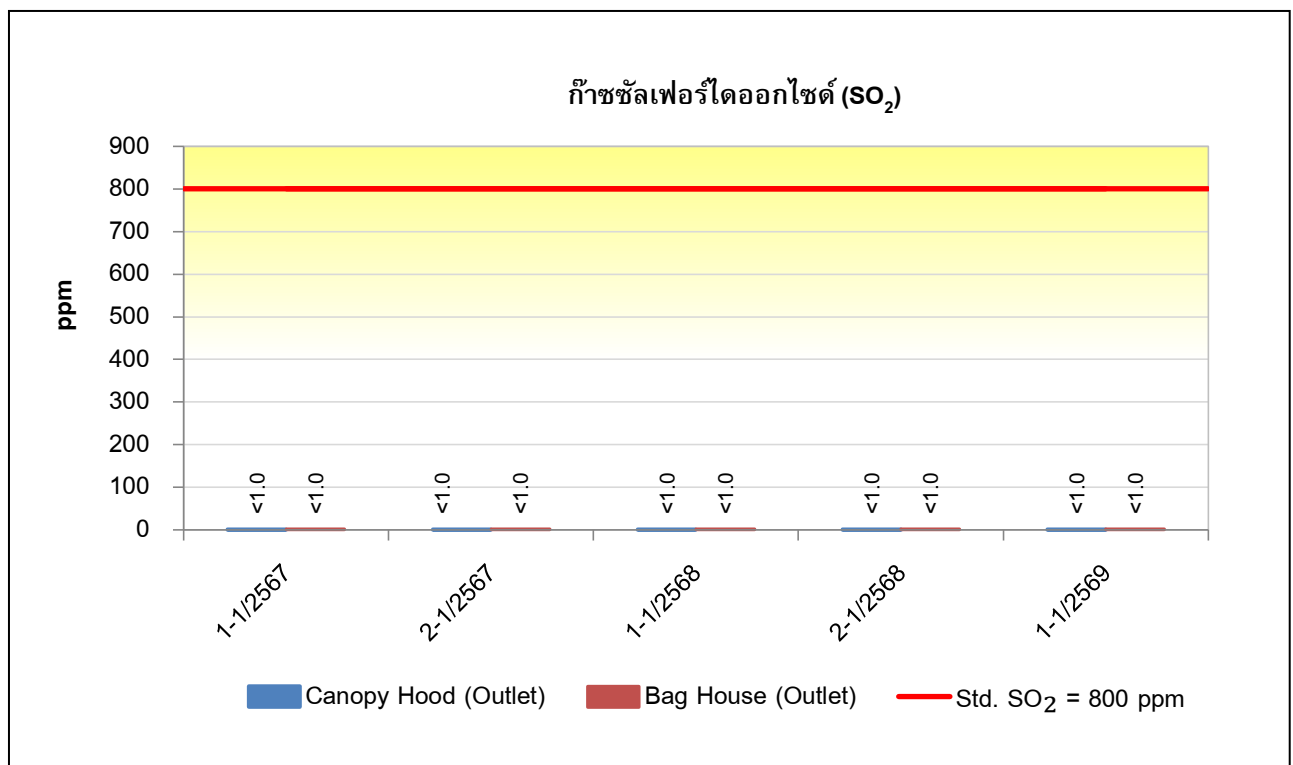
^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ.2544 (โรงงานเหล็กเก่า)

^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

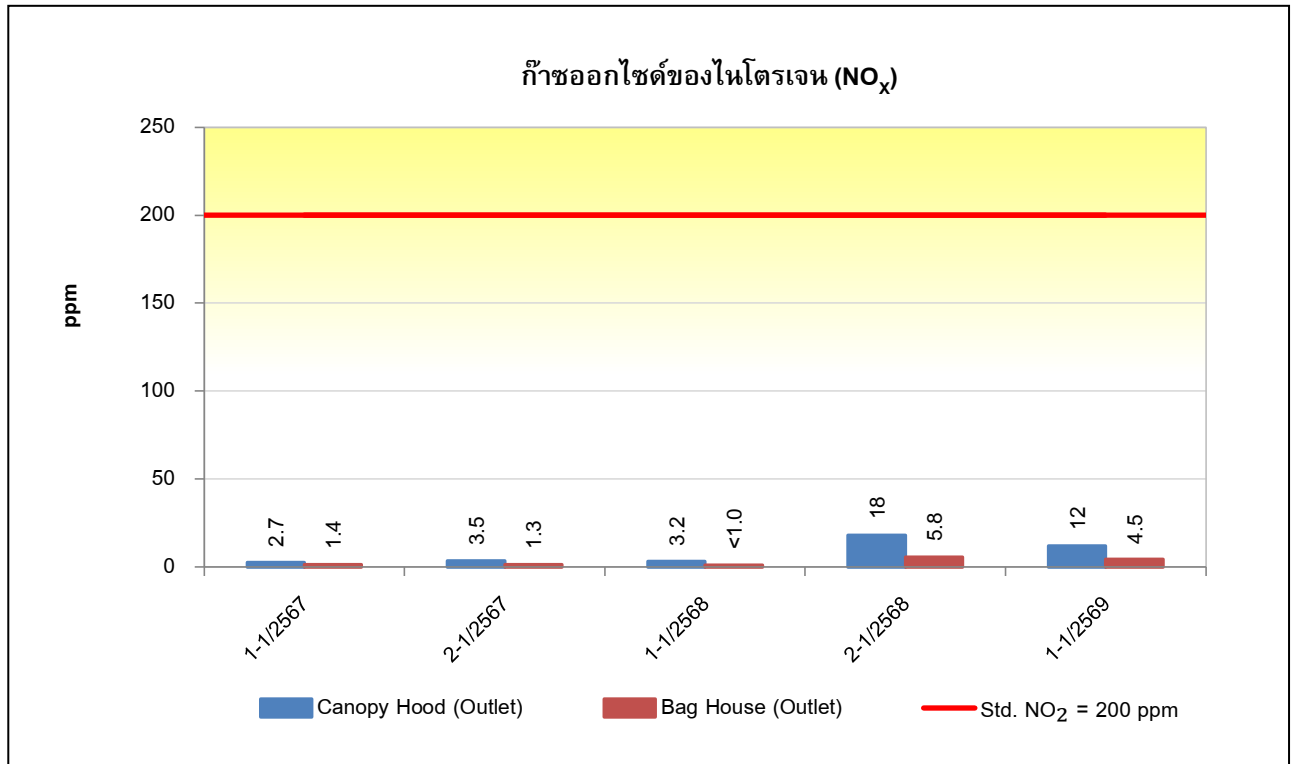
* โครงการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด



รูปที่ 4.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569)



รูปที่ 4.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569)



รูปที่ 4.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet), Bag House (Outlet) (ระหว่างครั้งที่ 1-1/2567 – ครั้งที่ 1-2/2569)

4.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

1) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

การเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA - AWWA - WPCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water Wastewater รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 4.2-8 และรูปที่ 4.2-34

ตารางที่ 4.2-8

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท ทาต้า สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Surface Water - pH	- Grab Sampling; Electrometric Method	- ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Electrometric Method เป็นการวัดสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ สิ่งบ่งชี้ความเป็นกรด คือ ความเข้มข้นของ H^+ และสิ่งบ่งชี้ความเป็นเบส คือ ความเข้มข้นของ OH^- ในตัวอย่างน้ำ โดยนำอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าความเป็นกรดหรือด่าง ที่ตรวจวัดได้
- Lead	- Grab Sampling; Nitric Acid Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric	- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดไนตริก 1.0 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดไนตริกเข้มข้น และใช้น้ำ DI เจือจาง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrometer (AAS) โดยเทคนิค Graphite Furnace มีหน่วยเป็น mg/l
- Fat Oil and Grease	- Grab Sampling; Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วสีชา ปากกว้าง ขนาด 500-1,000 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 0.5-1.0 ml. แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำที่มีฟิเอซเป็นกรดสกัดด้วยตัวทำละลายในกรวยแยก จากนั้นระเหยตัวทำละลายจนแห้ง นำไปวางในเตาเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาน้ำมันและไขมัน มีหน่วยเป็น mg/l
- Total Dissolved Solids	- Grab Sampling; Dried at 180°C	- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองใส่ในถ้วยระเหยที่ทราบน้ำหนัก นำไประเหยให้แห้งด้วยไอน้ำ แล้วอบที่อุณหภูมิ 180°C และทำให้เย็นในเตาเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4.2-8 (ต่อ)

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Surface Water (Cont.) - Total Suspended Solids	- Grab Sampling; Dried at 103–105°C	- เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1 L แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C ที่ทราบน้ำหนัก แล้วนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103–105°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารแขวนลอย มีหน่วยเป็น mg/l

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 19 พฤษภาคม 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณตะกั่วมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินกำหนด (ประเภทที่ 3) สำหรับปริมาณน้ำมันและไขมัน, ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด และปริมาณสารแขวนลอย ในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 4.2-9 และแผนผังจุดเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 4.2-9 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้



รูปที่ 4.2-9 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.2-9

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

เก็บตัวอย่างในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 19 พฤษภาคม 2569

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Lead (mg/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Total Suspended Solids (mg/l)
คลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก 47P 0688430 E, 1610980 N	16 ก.พ. 69	7.8	0.008	<1.0	143	29
	19 พ.ค. 69	7.6	0.001	<1.0	164	<5.0
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	0.05	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายโมษิต ทวีบุรุษ, นายสุทิน มากคำ, นายอัครวิทย์ บุญส่ง
ชื่อผู้บันทึก : นายชนากร อริยพงษ์โสภณ, นายอัษฎา ไชยวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แต่งไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

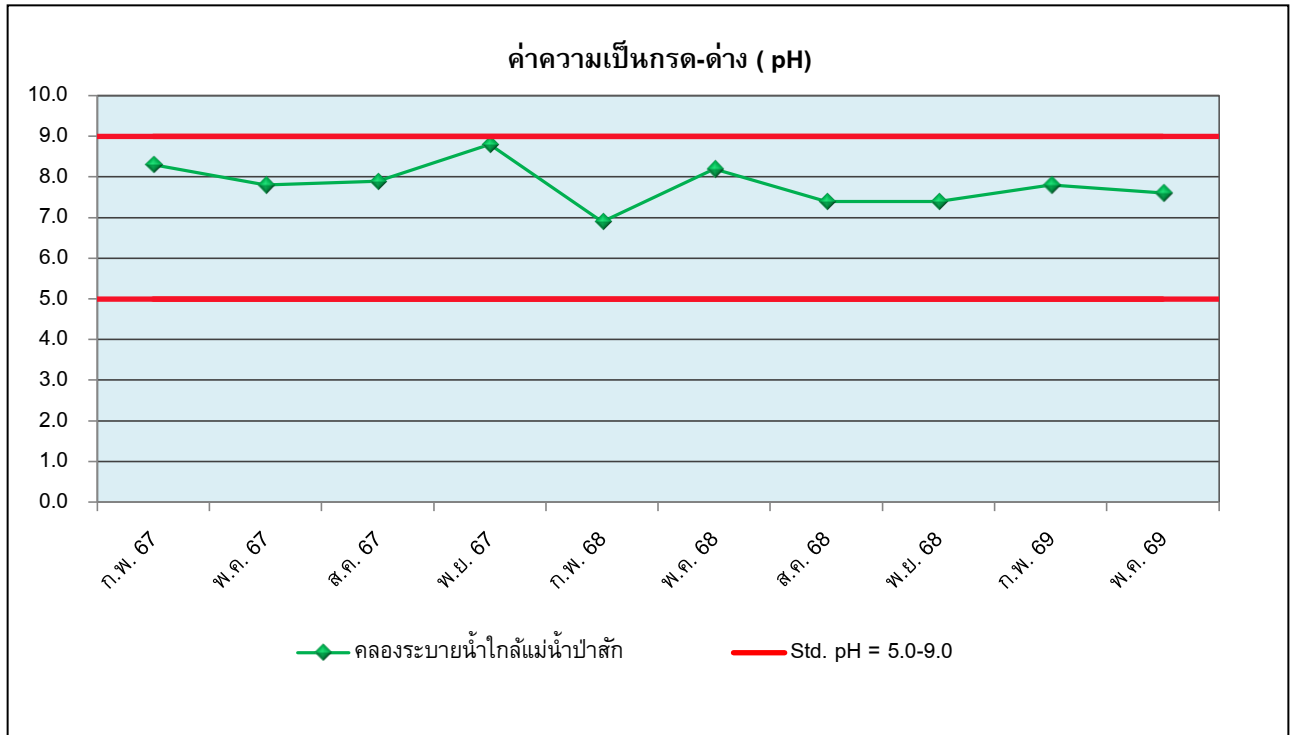
3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมาระหว่างเดือนสิงหาคม 2566 ถึงเดือนพฤษภาคม 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-10 และรูปที่ 4.2-10 ถึงรูปที่ 4.2-14 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณตะกั่วมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินกำหนด พ.ศ.2537 (ประเภทที่ 3) สำหรับปริมาณน้ำมันและไขมัน, ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด และปริมาณสารแขวนลอย ในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

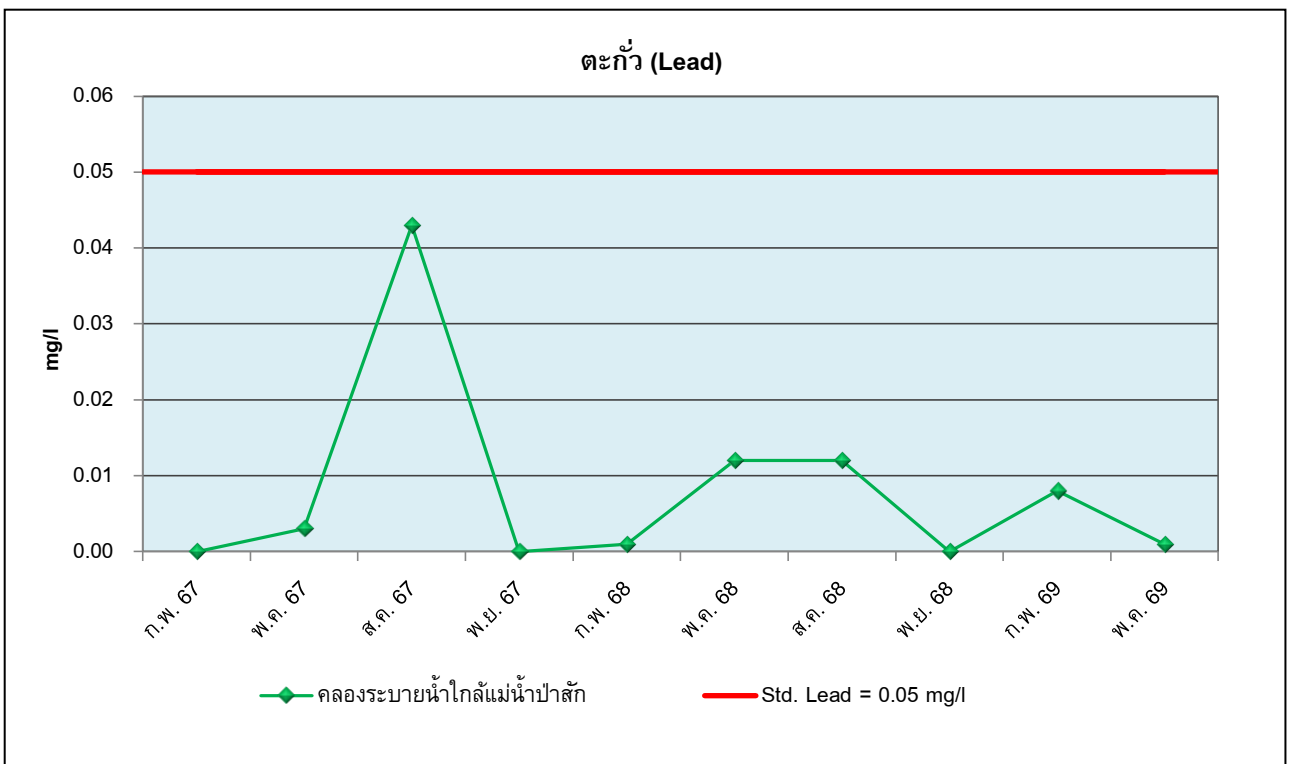
ตารางที่ 4.2-10
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
(ระหว่างเดือนสิงหาคม 2566 – พฤษภาคม 2569)

บริเวณที่ตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Lead (mg/l)	Fat Oil & Grease (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Total Suspended Solids (mg/l)
คลองระบายน้ำ ใกล้แม่น้ำป่าสัก	ส.ค. 66	8.6	<0.001	1.4	180	22
	พ.ย. 66	8.1	<0.001	4.1	381	5.6
	ก.พ. 67	8.3	<0.001	<1.0	200	22
	พ.ค. 67	7.8	0.003	1.4	182	24
	ส.ค. 67	7.9	0.043	<1.0	136	52
	พ.ย. 67	8.8	<0.001	<1.0	262	23
	ก.พ. 68	6.9	0.001	<1.0	189	18
	พ.ค. 68	8.2	0.012	<1.0	167	53
	ส.ค. 68	7.4	0.012	<1.0	142	66
	พ.ย. 68	7.4	<0.001	1.1	276	7.0
	ก.พ. 69	7.8	0.008	<1.0	143	29
	พ.ค. 69	7.6	0.001	<1.0	164	<5.0
มาตรฐาน		5.0-9.0	0.05	-	-	-

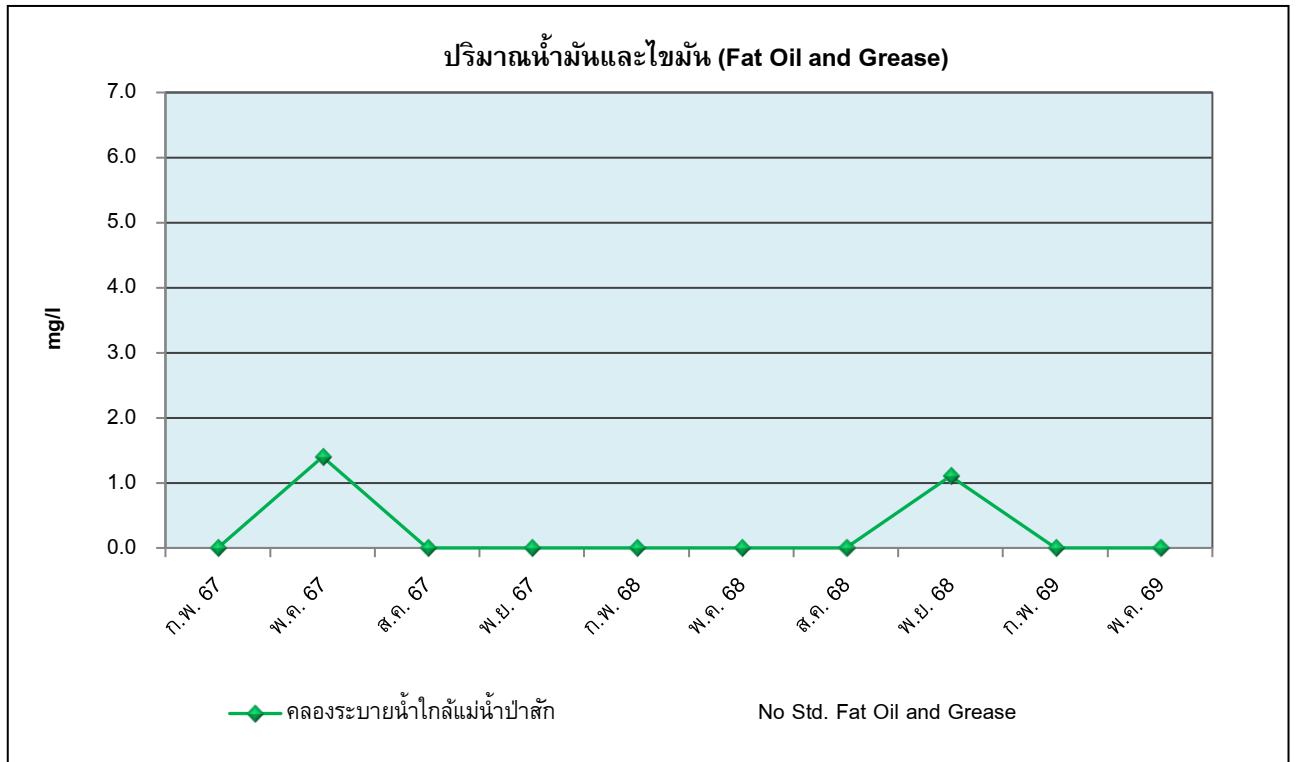
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)



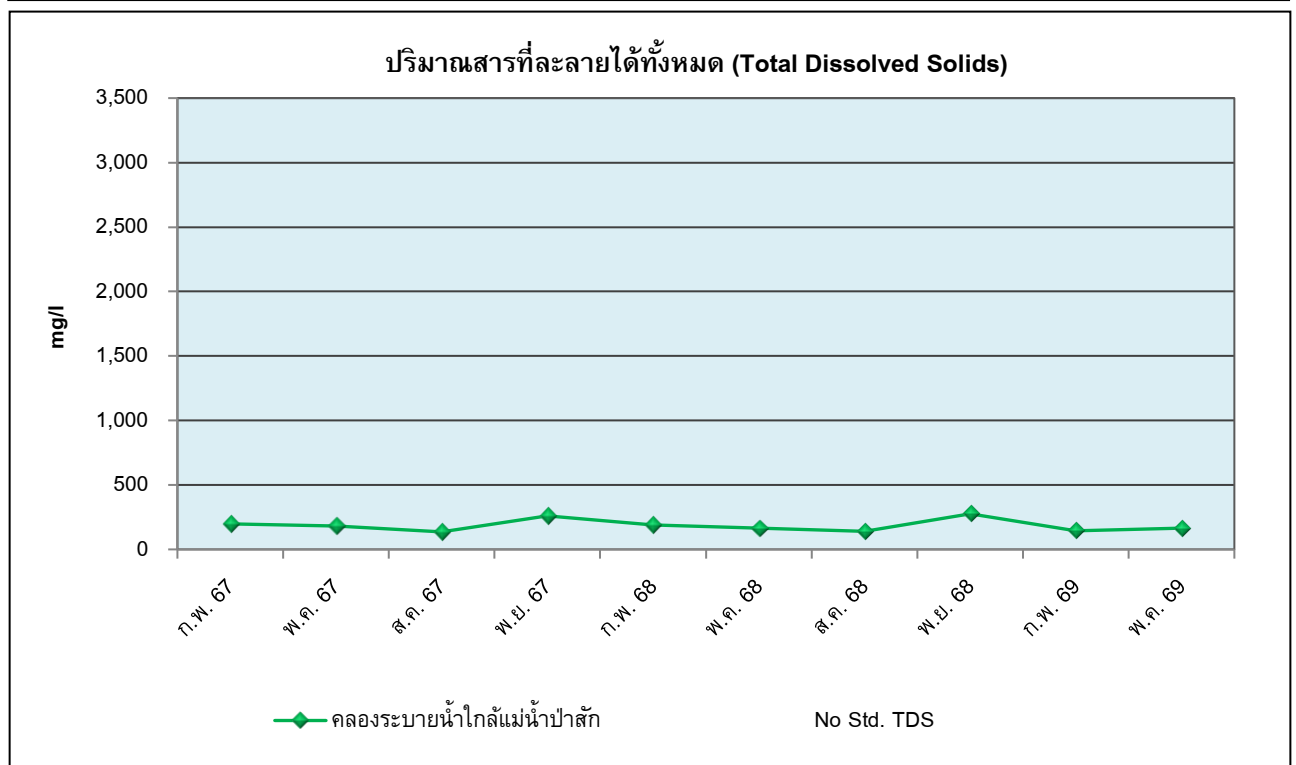
รูปที่ 4.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล้แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)



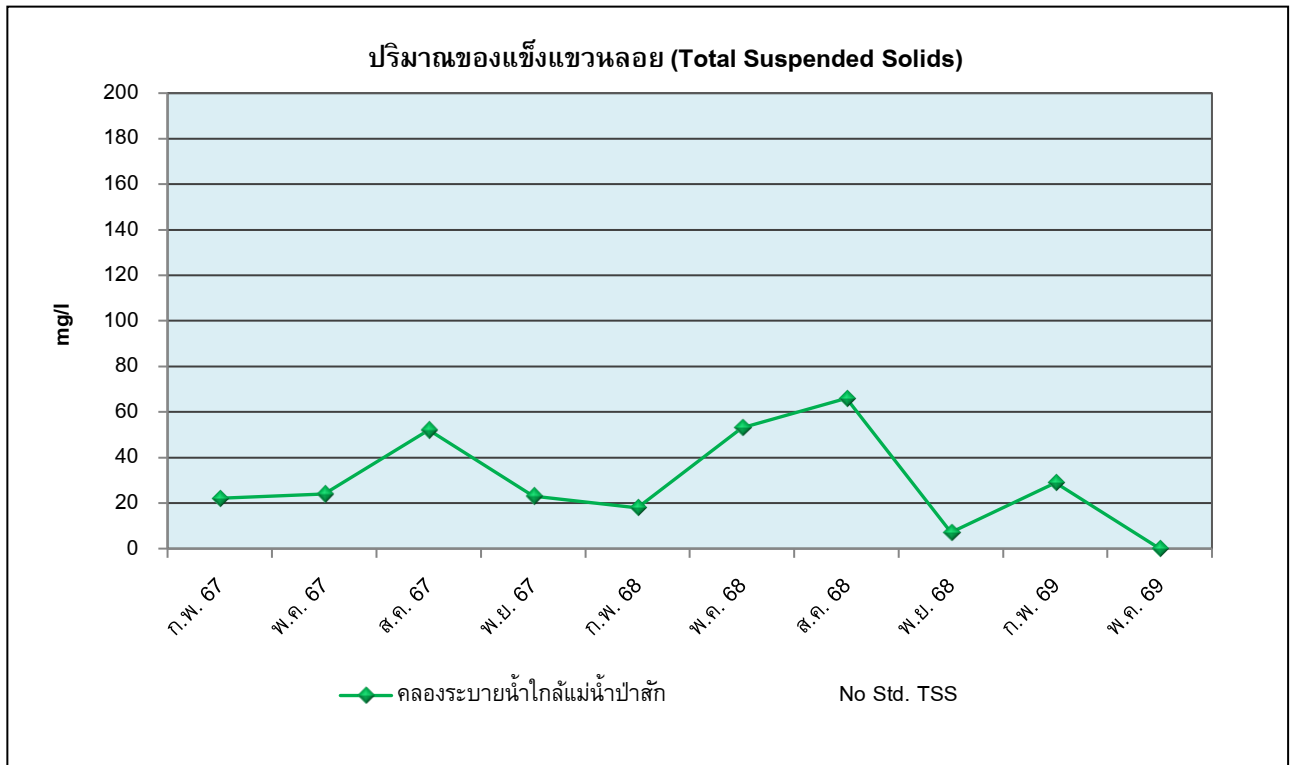
รูปที่ 4.2-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว (Pb) ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล้แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)



รูปที่ 4.2-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)



รูปที่ 4.2-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำไกล่แม่น้ำป่าสัก (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)



รูปที่ 4.2-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ของน้ำผิวดิน
บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2569)

4) บันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็ก

การบันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็ก โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ซึ่งโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณการใช้น้ำของการผลิตเหล็กและได้มีการระบุแหล่งที่มาของน้ำที่นำมาใช้เป็นประจำวัน แสดงดังตารางที่ 4.2-11 และเอกสารแนบภาคผนวกที่ 7.32

ตารางที่ 4.2-11 บันทึกปริมาณการใช้น้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

ประจำเดือน	ปริมาณการใช้น้ำหมุนเวียน (m ³)			ปริมาณการสูบน้ำมาใช้เพิ่มเติมจากวัดบัวงาม (m ³)
	น้ำ Pass Through	น้ำ Circulate (RM.)	น้ำ Circulate (SP.)	
ม.ค. 69	145,700.00	483,600.00	775,000.00	31,459.00
ก.พ. 69	131,600.00	436,800.00	700,000.00	33,867.00
มี.ค. 69	480,500.00	483,600.00	775,000.00	43,303.00
เม.ย. 69	465,000.00	468,000.00	750,000.00	41,803.00
พ.ค. 69	480,500.00	483,600.00	775,000.00	18,948.00
มิ.ย. 69	465,000.00	468,000.00	750,000.00	22,514.00
รวม	2,168,300.00	2,823,600.00	4,525,000.00	191,894.00

ที่มา : บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

4.2.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ NIOSH Method, OSHA Method, APHA Method; Method of Air Sample and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 4.2-12 และแสดงดังรูปที่ 4.2-35 ถึงรูปที่ 4.2-37

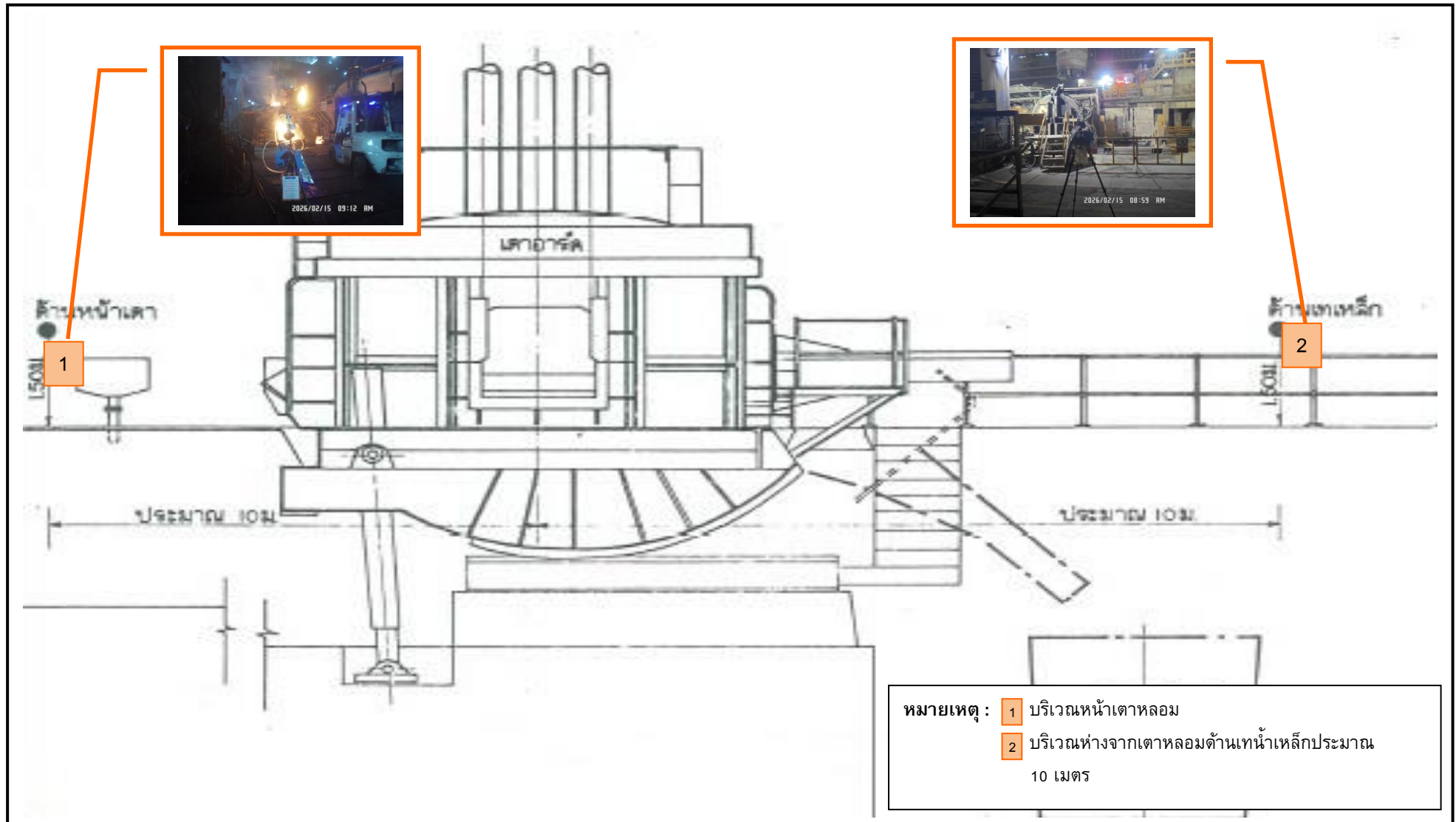
ตารางที่ 4.2-12

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Working Condition - Carbon Monoxide	Personal Air Sampler with Tedlar Bag; Non Dispersive Infrared	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศใส่ Tedlar Bag โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 2-5 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Non Dispersive Infrared Detector มีหน่วยเป็น ppm
- Lead Inorganic, as Pb	Personal Air Sampler with Filter Holder (MCE Filter); Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 2.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Mixed Cellulose Ester Filter โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 480-960 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Inductively Coupled Plasma (ICP-OES) มีหน่วยเป็น mg/m ³
- Nitrogen Dioxide	Personal Air Sampler with Tube Holder (SST); Spectrophotometry, Visible Absorption	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.025-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Sorbent Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 1.5-6 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Spectrophotometer มีหน่วยเป็น ppm
- Sulfur Dioxide	Personal Air Sampler with Impinger Holder (Chemical Absorption); Titration	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Reagent โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 1.8-100 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Titration มีหน่วยเป็น ppm
- Inhalable Dust	Personal Air Sampler with Filter Holder (PVC Filter); Gravimetric	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0-2.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Polyvinyl Chloride Filter โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาตร 7-133 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการชั่งเปรียบเทียบกับน้ำหนักฝุ่นละอองก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องชั่งละเอียด หาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนำมาคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น mg/m ³

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณด้านหน้าเตาหลอม บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร และบริเวณฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 18 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-13 และแผนผังจุดเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 4.2-15 พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560



รูปที่ 4.2-15 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 4.2-13

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2569 และ 18 เมษายน 2569

วันที่ทำการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO (ppm)	Pb (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	Inhalable Dust (mg/m ³)
15 ก.พ. 69	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.4	0.001	<0.02	<0.11	<0.10
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก ประมาณ 10 เมตร	0.3	<0.001	<0.02	<0.11	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	<0.001	-	-	-
18 เม.ย. 69	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	-	<0.02	<0.11	0.16
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็ก ประมาณ 10 เมตร	0.5	-	<0.02	<0.11	<0.10
มาตรฐาน ^{1/}		50	0.05	5C	5	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุทิน มากดำ, นายโฆษิต ทวีบุรุษ, นายธนากร อริยพงษ์โสภณ,
นางสาวอัสมะห์ หะยีมะลี, นางสาวบาชีเราะห์ ลือเฝ้าะ
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวสันนิภา ไตรยศ, นายธีรพงศ์ คำเนตร,
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวมิตา แต่งไทย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ 2555 ถึงเดือนเมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-14 และรูปที่ 4.2-16 ถึงรูปที่ 4.2-20 พบว่า ทุกบริเวณ
ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาโดยตลอด

ตารางที่ 4.2-14

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO*	NO ₂ *	SO ₂ *	Pb**	Total Dust*
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
ก.พ. 55 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.86	0.03	<0.01		1.38
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.51	0.01	<0.01	-	4.65
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม				<0.001	
พ.ค. 55 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.32	<0.01	<0.01	-	<0.01
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.29	0.01	<0.01	-	0.24
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
	บริเวณโรงหลอม				<0.001	
ก.ค. 55 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	-	-	-		-
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	-	-	-	-	-
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม				<0.001	
ส.ค. 55 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.35	<0.01	<0.01	-	0.01
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.23	0.01	<0.01	-	2.12
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
	บริเวณโรงหลอม				<0.001	
มาตรฐาน	กระทรวงแรงงาน ^{1/}	50	5	5	0.2	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกระทรวงแรงงาน = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม
(สารเคมี) หมวด 1

^{2/} ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ * (ppm)	Pb** (mg/m ³)	Total Dust* (mg/m ³)
ต.ค. 55 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.42	0.01	<0.01	-	0.41
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.25	0.02	<0.01	-	2.00
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 56 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.82	0.03	<0.01	-	0.07
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.86	0.01	<0.01	-	2.87
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
พ.ค. 56 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.02	0.02	<0.01	-	3.01
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.65	0.02	<0.01	-	1.65
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ส.ค. 56 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.15	0.01	<0.01	-	0.27
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.10	0.01	<0.01	-	2.48
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 56 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.26	0.01	<0.01	-	0.97
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.28	0.01	<0.01	-	1.12
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 57 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.18	<0.01	<0.01	-	2.31
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.24	<0.01	<0.01	-	0.59
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
มาตรฐาน	กระทรวงแรงงาน ^{1/}	50	5	5	0.2	15

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานกระทรวงแรงงาน = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หมวด 1

^{2/} ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ * (ppm)	Pb** (mg/m ³)	Total Dust** (mg/m ³)
พ.ค. 57 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.89	0.03	<0.01	-	0.84
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.03	0.01	<0.01	-	0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ส.ค. 57 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.04	0.03	<0.01	-	0.47
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.03	0.02	<0.01	-	0.68
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 57 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.20	0.04	<0.01	-	0.30
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.42	0.04	<0.01	-	3.48
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 58 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.20	0.05	<0.01	-	0.09
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.26	0.04	<0.01	-	2.48
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
เม.ย. 58 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.39	-	-	-	-
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.34	-	-	-	-
พ.ค. 58 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	-	0.03	<0.01	-	0.06
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	-	0.03	<0.01	-	0.05
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
มาตรฐาน	กระทรวงแรงงาน ^{1/}	50	5	5	0.2	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกระทรวงแรงงาน = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หมวด 1

- ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
- * ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
- ** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี
- *** ND คือ Non Detected Limit, <0.01 mg/m³

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ * (ppm)	Pb** (mg/m ³)	Total Dust* (mg/m ³)
ส.ค. 58 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.20	0.01	<0.01	-	0.19
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.28	0.02	<0.01	-	0.06
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
	บริเวณโรงหลอม	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 58 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	1.78	0.03	<0.01	0.002	2.17
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.64	<0.01	<0.01	-	3.45
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 59	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.757	<0.010	<0.11	0.002	0.334
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.638	<0.010	<0.11	-	0.503
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.001	-
พ.ค. 59	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.901	<0.008	<0.11	-	1.681
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.824	<0.008	<0.11	-	0.880
ส.ค. 59	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.20	<0.008	<0.11	0.001	1.208
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.34	<0.008	<0.11	-	0.610
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.001	-
พ.ย. 59	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.50	<0.008	<0.11	-	1.530
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.46	<0.008	<0.11	-	0.842
ก.พ. 60 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	1.90	0.03	<0.01	<0.001	1.76
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	<1.0	0.02	<0.01	-	1.15
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ค. 60 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	4.4	0.03	<0.01	-	0.92
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	<1.0	0.02	<0.01	-	1.54
มาตรฐาน	กระทรวงแรงงาน ^{1/}	50	5	5	0.2	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานกระทรวงแรงงานฯ = มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) หมวด 1

- ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
- * ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
- ** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO*	NO ₂ *	SO ₂ *	Pb**	Inhalable Dust*
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
ส.ค. 60 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	<1.0	<0.01	<0.01	<0.001	0.44
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	<1.0	<0.01	<0.01	-	0.32
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 60 ^{2/}	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	<1.0	0.02	<0.01	-	0.56
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	6.20	<0.01	<0.01	-	0.08
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 61	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.68	<0.008	<0.11	0.002	1.0
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.71	<0.008	<0.11	-	1.3
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.002	-
พ.ค. 61	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	1.04	0.296	<0.11	-	0.740
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.76	<0.008	<0.11	-	0.440
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ส.ค. 61	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	0.008	<0.11	0.002	1.0
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.8	<0.008	<0.11	-	0.419
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.003	-
พ.ย. 61	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	1.2	<0.008	<0.11	-	1.5
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	1.2	<0.008	<0.11	-	1.3
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
ก.พ. 62	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.9	<0.07	<0.11	<0.001	0.980
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	1.0	<0.07	<0.11	0.001	0.165
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
พ.ค. 62	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.9	<0.07	<0.11	-	0.465
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	1.0	<0.07	<0.11	-	<0.075
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	-	-
มาตรฐาน	กรมสวัสดิการฯ ^{1/}	50	5C	5	0.05	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
^{2/} ข้อมูลปี 2555-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี
C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ * (ppm)	Pb** (mg/m ³)	Inhalable Dust* (mg/m ³)
ส.ค. 62	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.7	<0.02	<0.11	0.001	0.743
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	1.0	<0.02	<0.11	-	0.381
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 62	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	<0.02	<0.11	-	0.97
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.6	<0.02	<0.11	-	1.8
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.002	-
ก.พ. 63	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	<0.02	<0.11	<0.001	0.47
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.7	<0.02	<0.11	-	0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.002	-
พ.ค. 63	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.4	0.02	<0.11	-	2.6
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.6	<0.02	<0.11	-	0.69
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ส.ค. 63	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.7	<0.02	<0.11	<0.001	2.0
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.66
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 63	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	0.02	<0.11	-	2.0
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.19
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.001	-
ก.พ. 64	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.9	0.03	<0.11	0.001	0.48
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.7	0.03	<0.11	-	0.39
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.001	-
พ.ค. 64	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	-	0.78
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	1.5
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.001	-
มาตรฐาน	กรมสวัสดิการฯ^{1/}	50	5C	5	0.05	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO*	NO ₂ *	SO ₂ *	Pb**	Inhalable Dust*
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
ส.ค. 64	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	0.001	<0.10
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.58
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 64	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	-	0.28
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.37
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.005	-
ก.พ. 65	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.7	<0.02	<0.11	<0.001	0.66
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.3	<0.02	<0.11	-	1.3
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.005	-
พ.ค. 65	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.3	<0.02	<0.11	-	2.8
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.3	<0.02	<0.11	-	0.19
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.005	-
ส.ค. 65	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	<0.02	<0.11	0.002	6.1
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.87
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.005	-
พ.ย. 65	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	<0.02	<0.11	-	3.3
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.6	<0.02	<0.11	-	0.90
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.005	-
มาตรฐาน	กรมสวัสดิการฯ^{1/}	50	5C	5	0.05	15

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO* (ppm)	NO ₂ * (ppm)	SO ₂ * (ppm)	Pb** (mg/m ³)	Inhalable Dust* (mg/m ³)
ก.พ. 66	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	<0.001	0.85
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	<0.001	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.003	-
พ.ค. 66	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	1.0	0.03	<0.11	-	0.68
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.9	<0.02	<0.11	-	0.29
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ย. 66	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	<0.02	<0.11	<0.001	0.80
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.9	<0.02	<0.11	<0.001	0.75
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ธ.ค. 66	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	<0.02	<0.11	-	0.24
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.54
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ก.พ. 67	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	<0.02	<0.11	<0.001	0.29
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.6	<0.02	<0.11	<0.001	1.3
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ค. 67	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.7	0.23	<0.11	-	0.16
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	0.29	<0.11	-	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ส.ค. 67	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	0.04	<0.11	<0.001	1.2
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.6	0.39	<0.11	<0.001	0.21
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ธ.ค. 67	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.8	<0.02	<0.11	-	0.11
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้า เหล็กประมาณ 10 เมตร	0.8	<0.02	<0.11	-	0.29
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
มาตรฐาน	กรมสวัสดิการฯ^{1/}	50	5C	5	0.05	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน

ตารางที่ 4.2-14 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 – เมษายน 2569)

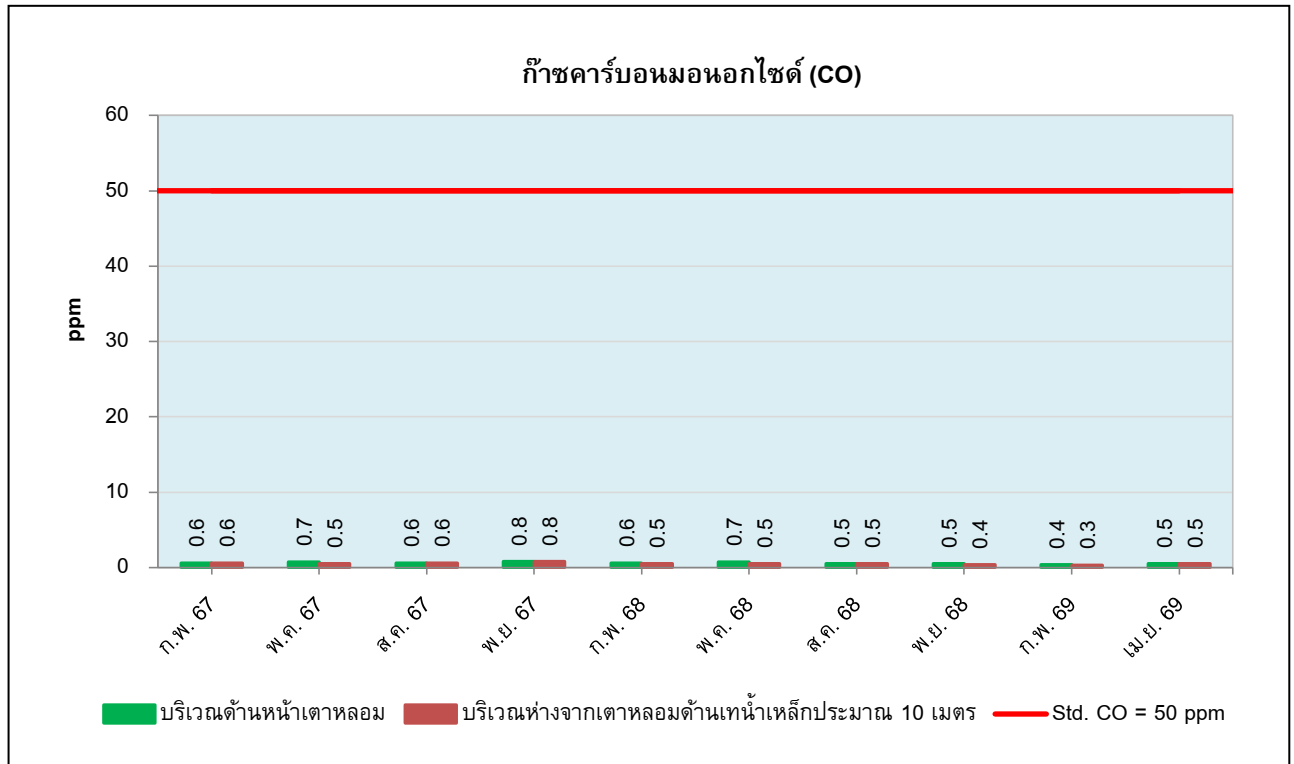
เดือนที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์				
		CO*	NO ₂ *	SO ₂ *	Pb**	Inhalable Dust*
		(ppm)	(ppm)	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
ก.พ. 68	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.6	<0.02	<0.11	<0.001	0.48
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	<0.001	0.47
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ค. 68	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.7	<0.02	<0.11	-	<0.10
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	0.16
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.002	-
ส.ค. 68	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	0.001	<0.10
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	<0.001	0.55
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	0.002	-
พ.ย. 68	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	-	0.16
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.4	<0.02	<0.11	-	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
ก.พ. 69	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.4	<0.02	<0.11	0.001	<0.10
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.3	<0.02	<0.11	<0.001	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
พ.ค. 69	บริเวณด้านหน้าเตาหลอม	0.5	<0.02	<0.11	-	0.16
	บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร	0.5	<0.02	<0.11	-	<0.10
	ฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น	-	-	-	<0.001	-
มาตรฐาน	กรมสวัสดิการฯ^{1/}	50	5C	5	0.05	-

หมายเหตุ : ^{2/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

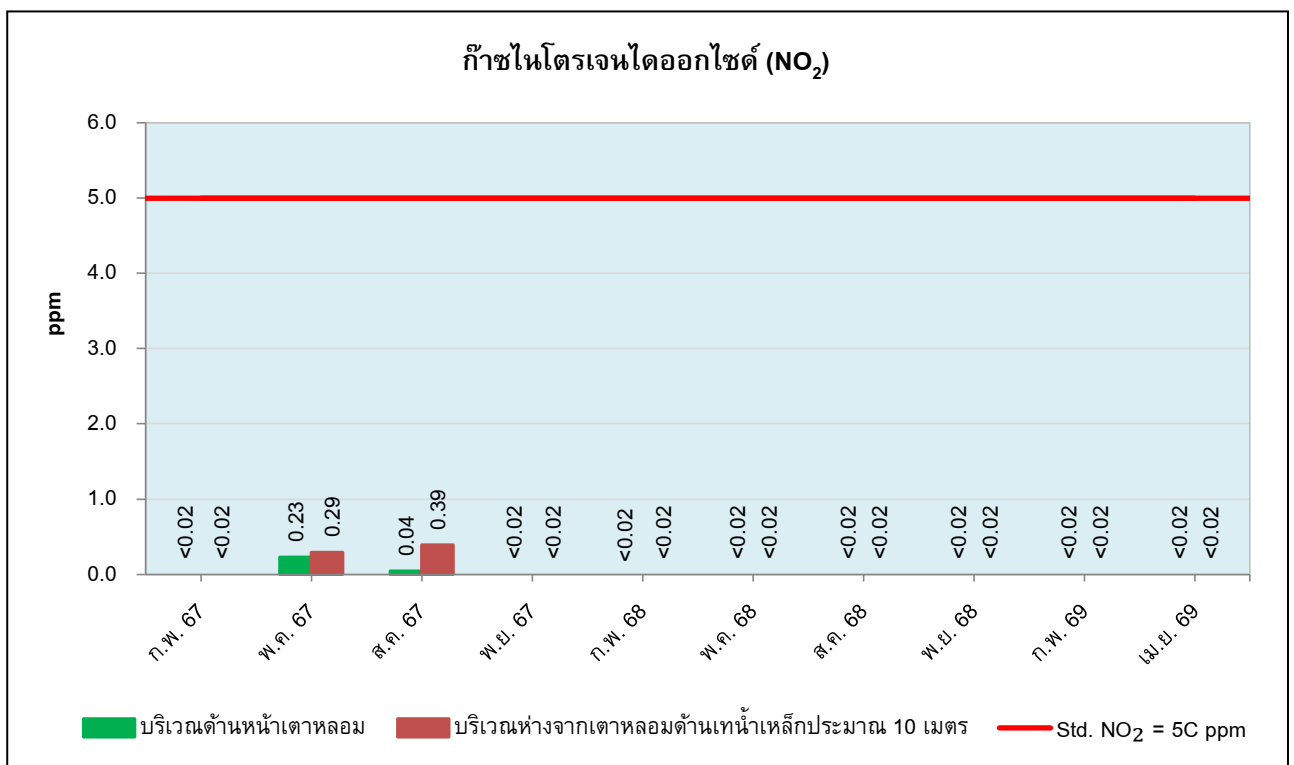
* ตรวจวัดเป็นประจำทุก 3 เดือน

** ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ปี

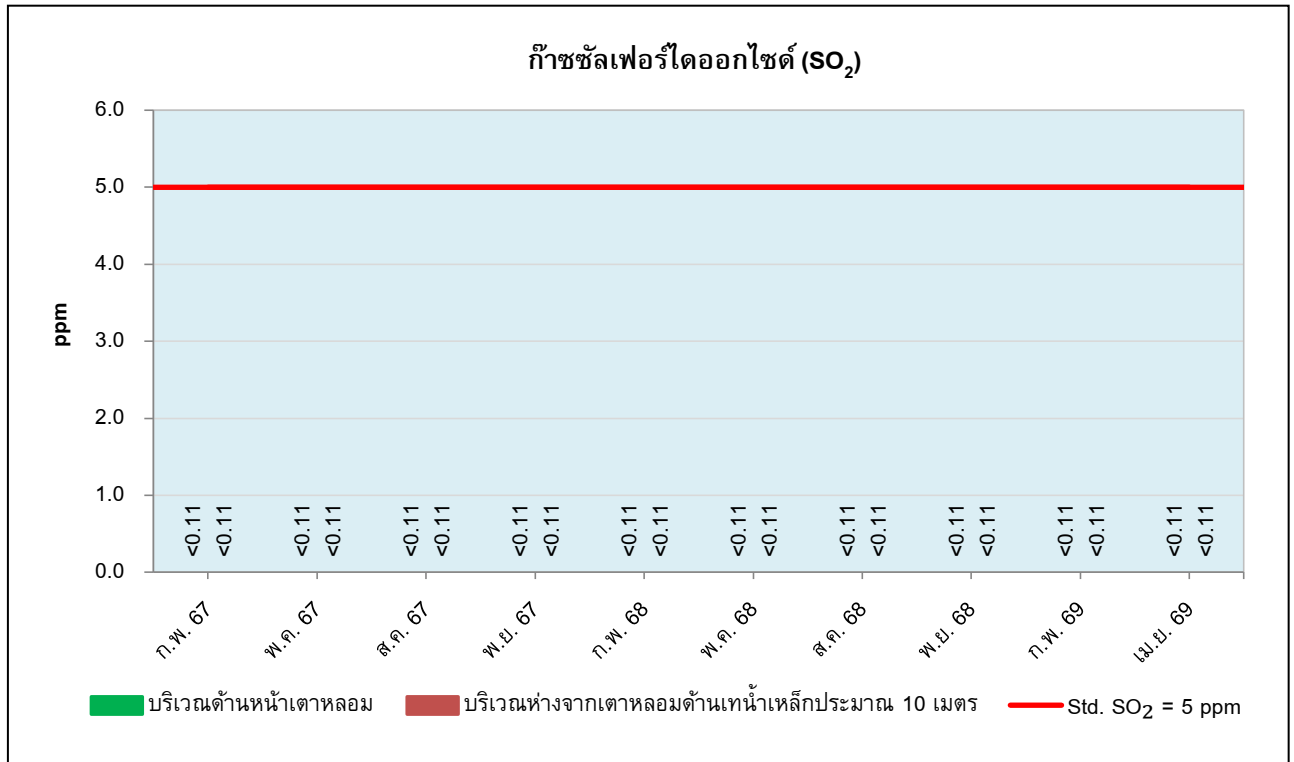
C = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน



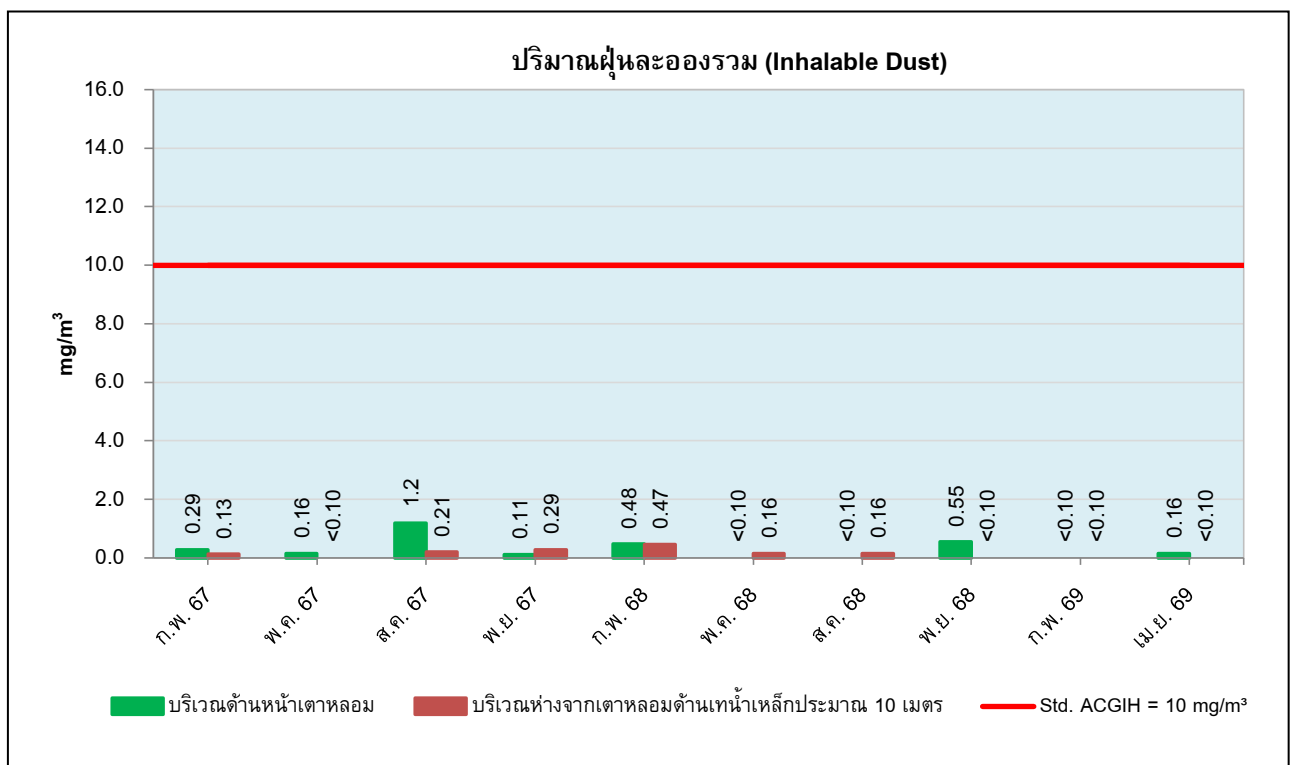
รูปที่ 4.2-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)



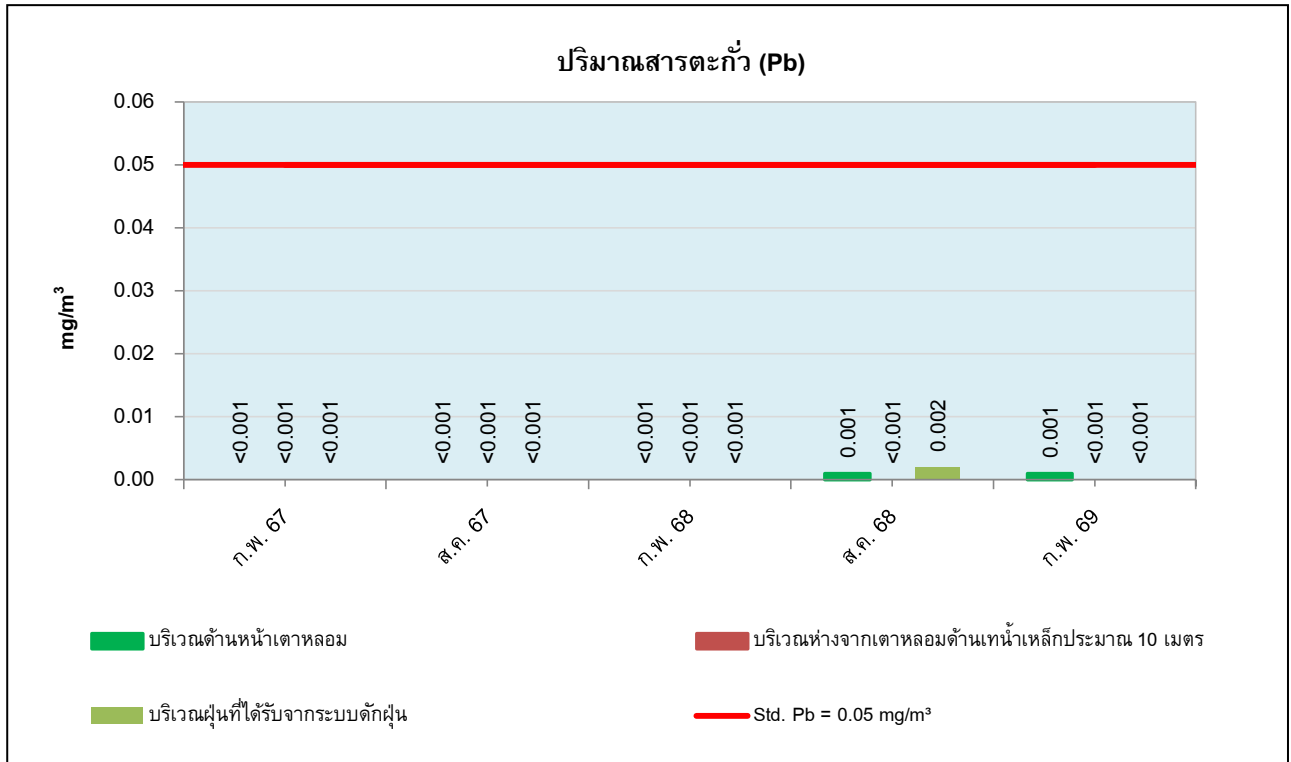
รูปที่ 4.2-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)



รูปที่ 4.2-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)



รูปที่ 4.2-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Inhalable Dust)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)



รูปที่ 4.2-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารตะกั่ว (Pb)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567 – เมษายน 2569)

4.2.3.2 การตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

1) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ใช้เครื่องวัดระดับความร้อนที่ได้มาตรฐาน ISO7243 ขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization) ทำการตรวจวัดระดับความร้อนตามหลักเกณฑ์ วิธีดำเนินการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-15 และแสดงดังรูปที่ 4.2-38 ถึงรูปที่ 4.2-44

ตารางที่ 4.2-15

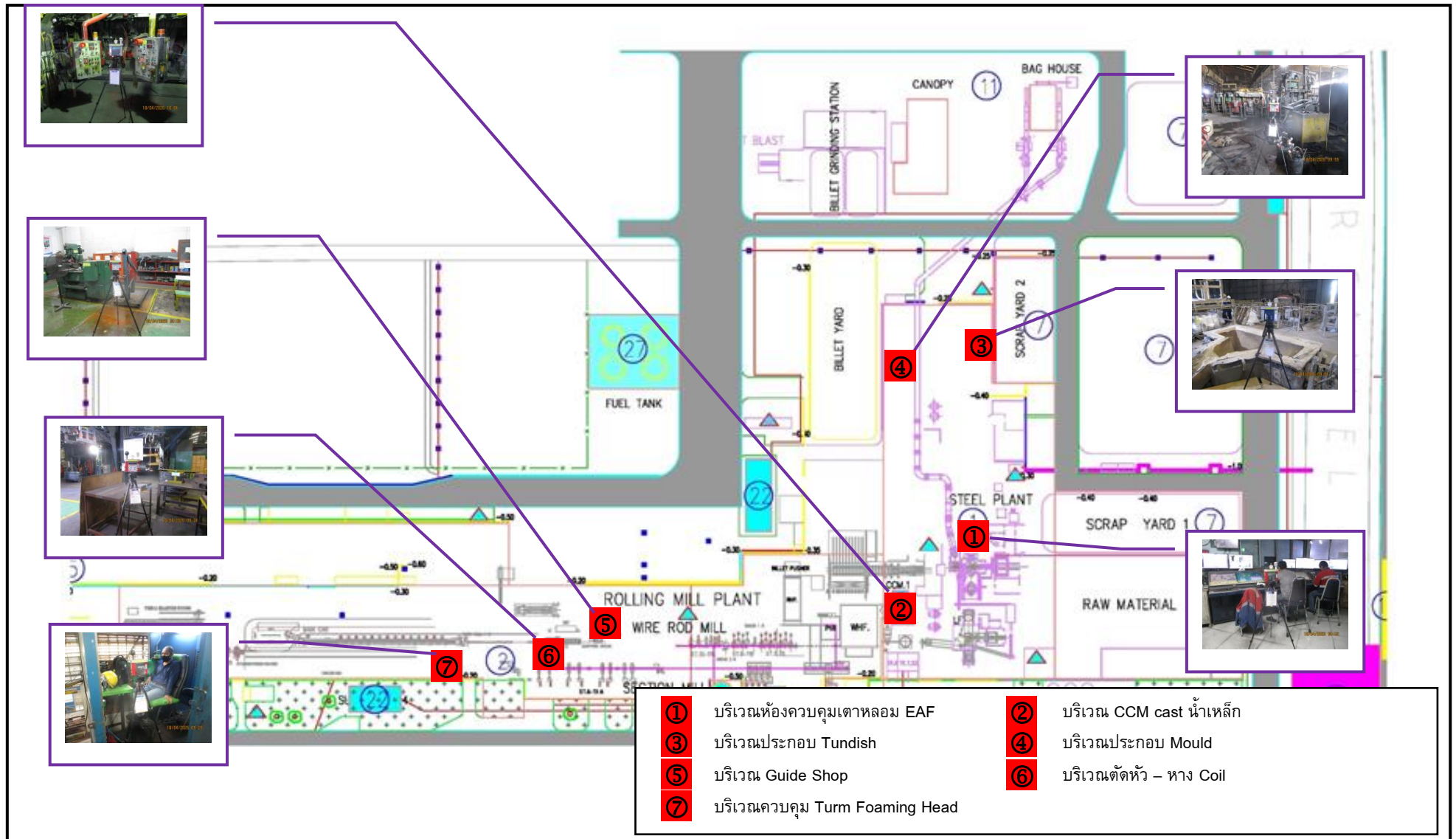
วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Working Condition - Heat Stress	Heat Stress Monitor	ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิชนิด Heat Stress Monitor ผลการตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลบ์ โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature; WBGT) มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส (°C)

2) ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน (Heat Stress) จำนวน 7 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Control Room : EAF, บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก, บริเวณประกอบ Tundish, บริเวณประกอบ Mould, บริเวณ Guide Shop, บริเวณตัดหัว-หาง Coil และบริเวณ Control Room : Turn Foaming Head ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-16 และแผนผังจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.2-21 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีอุณหภูมิ WBGT_(เฉลี่ย) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน ซึ่งกำหนดลักษณะงานที่ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส



รูปที่ 4.2-21 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

ตารางที่ 4.2-16

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{2/}
		WBGT ^{1/} (เฉลี่ย)	
18 เม.ย. 69	1. บริเวณห้องควบคุม EAF (Indoor) (คุณสุภากร กลั้มทุ่ง)	20.3	34.0
	2. บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor) (คุณศราวุธ แก้วสอาด)	32.4	34.0
	3. บริเวณประกอบ Tundish (Indoor) (คุณสังคม สิงห์ทุย)	30.8	34.0
	4. บริเวณประกอบ Mould (Indoor) (คุณสุรศักดิ์ บุญสง)	31.5	34.0
	5. บริเวณ Guide Shop (Indoor) (คุณนัฐวุฒิ สินธุพันธ์)	28.9	34.0
	6. บริเวณตัดหัว-หาง Coil (Indoor) (คุณอุทุมพร กลิ่นสุคนธ์)	30.0	34.0
	7. บริเวณห้องควบคุม Turm Foaming Head (Indoor) (คุณณรงค์ สดศรี)	31.4	34.0

หมายเหตุ : WBGT คือ อุณหภูมิเวทบัลฟ์โกลบ

$$^{1/} WBGT \text{ Avarage} = \frac{(WBGT_1 \times t_1) + (WBGT_2 \times t_2) + (WBGT_3 \times t_3) + (WBGT_4 \times t_4)}{t_1 + t_2 + t_3 + t_4}$$

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรพงศ์ คำเนตร, นางสาวอัสมะห์ หะยีมะลี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวบาชีเราะห์ ลือเอ๊ะ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ระหว่างปี 2556 ถึงปี 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-17 และรูปที่ 4.2-22 ถึงรูปที่ 4.2-23 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีอุณหภูมิ WBGT_(เฉลี่ย) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-17
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
		WBGT (C°)	
2556 ^{2/}	บริเวณ Main car	29.9	32
	บริเวณหน้า LF	30.6	32
	Local Box St.1-7	29.9	32
	หน้าห้อง CCM	31.1	32
	ด้านกลาง	35.6*	32
	บริเวณหน้าเตาหลอม EAF	38.1*	32
2557 ^{2/}	บริเวณ Main car	30.9	32
	บริเวณหน้า LF	34.2*	32
	Local Box St.1-7	30.7	32
	หน้าห้อง CCM	34.1*	32
	บริเวณหน้าเตาหลอม EAF	28.8	32
	บริเวณเครื่องเลื่อย หจก. แสงประวิทย์	35.0*	32
2558 ^{2/}	บริเวณ Main car	25.4	32
	บริเวณหน้า LF	30.4	32
	Local Box St.1-7	28.3	32
	หน้าห้อง CCM	28.0	32
	ด้านกลาง	29.7	32
	บริเวณหน้าเตาหลอม EAF	27.0	32
	บริเวณ Re-Heating	30.6	32
2559	บริเวณหน้าเตาหลอม EAF	31.4	32
	บริเวณประกอบ Tundish	32.0	32
	บริเวณประกอบ Mould	31.9	32
	Guide Shop	30.1	32
	บริเวณ CCM cast น้ำเหล็ก	31.0	32
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	30.2	32
	บริเวณ Turn Foaming Head	29.5	32

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน

^{2/} ข้อมูลปี 2556-2558 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-17 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
		WBGT (C°)	
2560 ^{2/}	บริเวณหน้าเตาหลอม EAF	31.3	32
	บริเวณประกอบ Tundish	30.4	32
	บริเวณประกอบ Mould	31.5	32
	Guide Shop	28.5	32
	บริเวณ CCM cast น้ำเหล็ก	31.9	32
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	29.8	32
	บริเวณ Turn Foaming Head	30.4	32
2561	บริเวณประกอบ Tundish	31.4	32
	บริเวณประกอบ Mould	30.7	32
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	30.9	32
	บริเวณ Turn Foaming Head	31.6	32
	Guide Shop	29.3	32
	บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF	21.3	34
	บริเวณห้องควบคุม CCM cast น้ำเหล็ก	23.4	34
2562	บริเวณประกอบ Tundish	31.4	32
	บริเวณประกอบ Mould	26.6	32
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	31.4	34
	บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head	30.4	34
	Guide Shop	29.6	32
	บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF	18.3	34
	บริเวณห้องควบคุม CCM cast น้ำเหล็ก	29.9	34
2563	บริเวณ Guide Shop	27.7	32
	บริเวณตัดหัว-หาง Coli (BGV)	29.3	34
	ห้องควบคุม Turn Foaming Head	30.2	34
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก	22.0	34
	บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม (EAF)	20.6	34
	บริเวณประกอบ Tundish	29.3	32
	บริเวณประกอบ Mould	31.9	32

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน

^{2/} ข้อมูลปี 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4.2-17 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
		WBGT (C°)	
2564	บริเวณ Guide Shop	32.7	32
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (BGV)	30.7	34
	ห้องควบคุม Turn Foaming Head	30.5	34
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก	34.6	34
	บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม (EAF)	21.0	34
	บริเวณประกอบ Tundish	31.7	32
	บริเวณประกอบ Mould	32.0	32
2565	บริเวณห้อง Control EAF (Indoor)	21.1	34
	บริเวณประกอบ Tundish (Indoor)	31.9	32
	บริเวณประกอบ Mould (Indoor)	30.9	32
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor)	26.0	34
	บริเวณ Guide Shop (Indoor)	28.4	32
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (BGV) (Indoor)	29.6	32
	บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head (Indoor)	30.3	34
2566	บริเวณห้องควบคุม EAF (Indoor)	19.8	34.0
	บริเวณประกอบ Tundish (Indoor)	31.4	32.0
	บริเวณประกอบ Mould (Indoor)	33.0*	32.0
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor)	36.6*	34.0
	บริเวณ Guide Shop (Indoor)	29.2	32.0
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (Indoor)	31.4	34.0
	บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head (Indoor)	31.7	34.0
2567	บริเวณห้องควบคุม EAF (Indoor)	20.4	34.0
	บริเวณประกอบ Tundish (Indoor)	33.0*	32.0
	บริเวณประกอบ Mould (Indoor)	32.3*	32.0
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor)	31.7	34.0
	บริเวณ Guide Shop (Indoor)	29.5	32.0
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (Indoor)	31.0	34.0
	บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head (Indoor)	31.2	34.0
2568	บริเวณห้องควบคุม EAF (Indoor)	20.3	34.0
	บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor)	32.5	34.0
	บริเวณประกอบ Tundish (Indoor)	30.0	32.0
	บริเวณประกอบ Mould (Indoor)	28.8	32.0
	บริเวณ Guide Shop (Indoor)	28.1	32.0
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (Indoor)	29.5	34.0
	บริเวณห้องควบคุม Turn Foaming Head (Indoor)	30.0	34.0

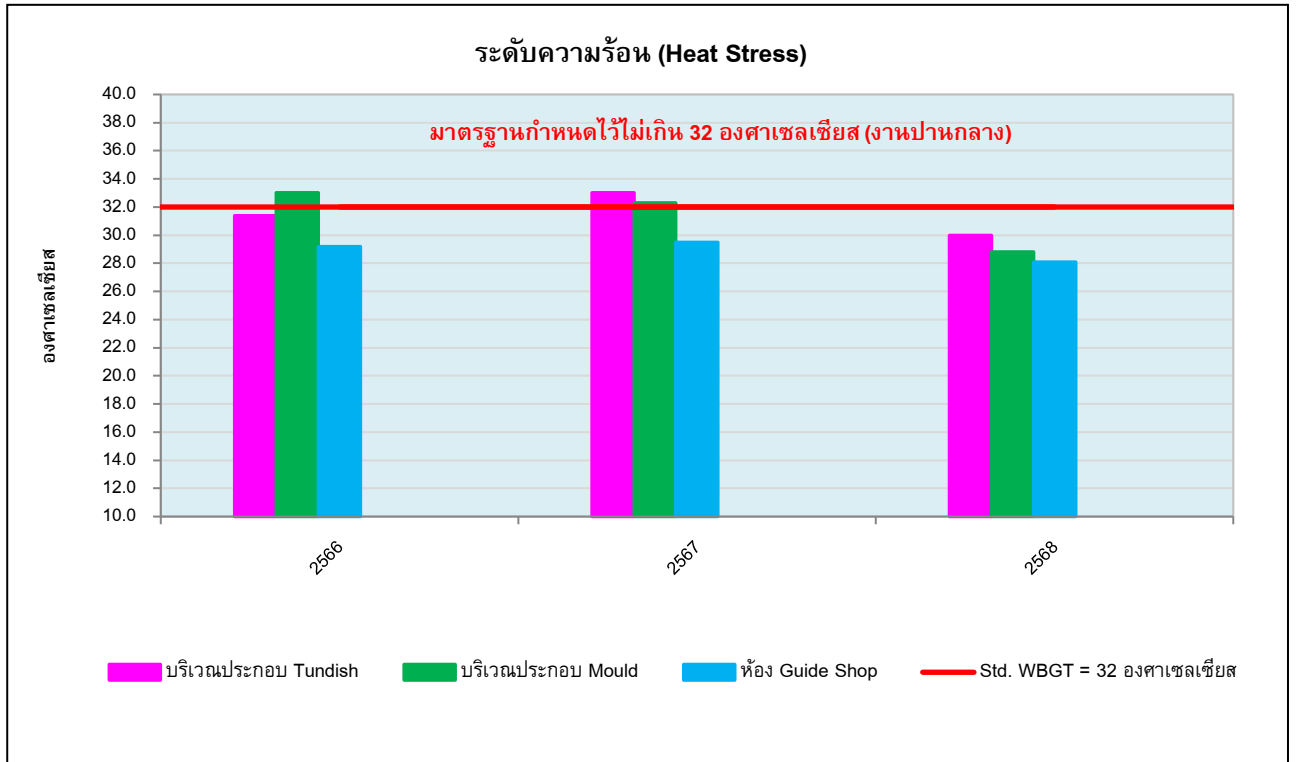
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

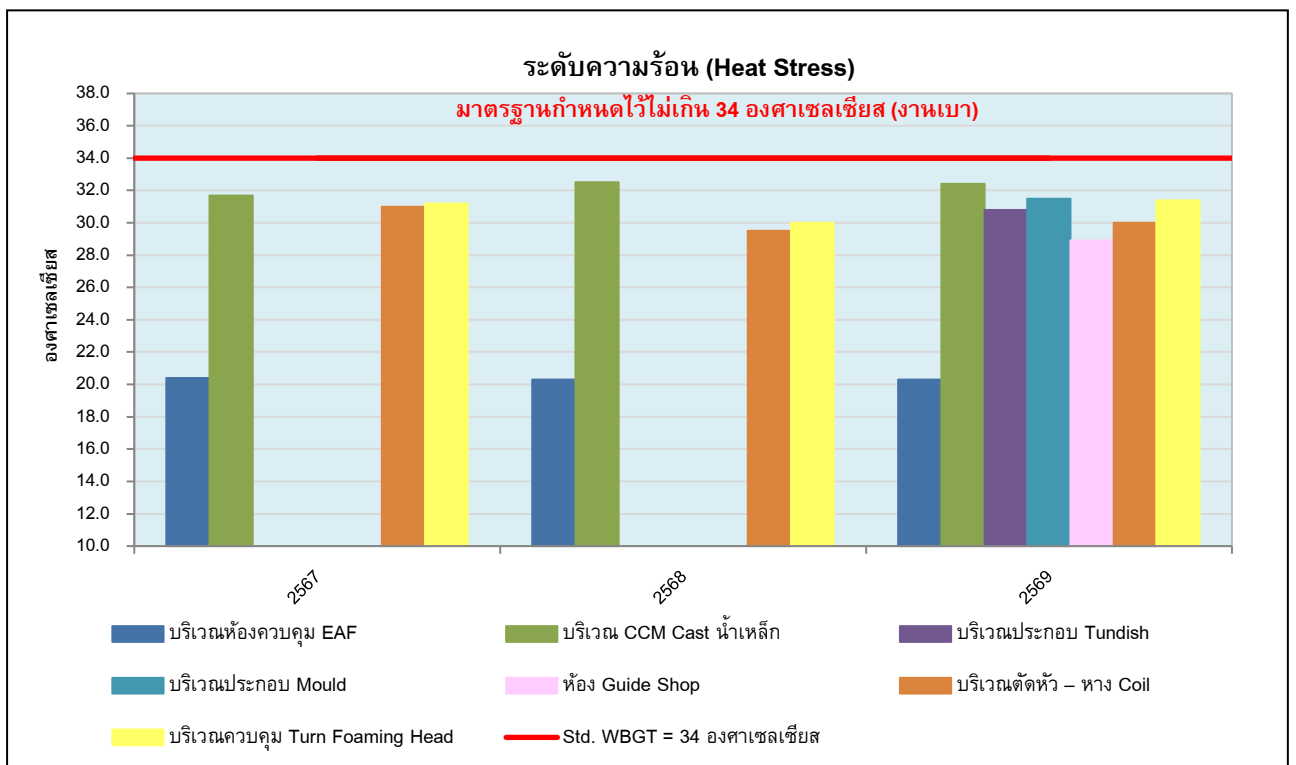
ตารางที่ 4.2-17 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
		WBGT (C°)	
2569	1. บริเวณห้องควบคุม EAF (Indoor)	20.3	34.0
	2. บริเวณ CCM Cast น้ำเหล็ก (Indoor)	32.4	34.0
	3. บริเวณประกอบ Tundish (Indoor)	30.8	34.0
	4. บริเวณประกอบ Mould (Indoor)	31.5	34.0
	5. บริเวณ Guide Shop (Indoor)	28.9	34.0
	6. บริเวณตัดหัว-หาง Coil (Indoor)	30.0	34.0
	7. บริเวณห้องควบคุม Turm Foaming Head (Indoor)	31.4	34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 1 ความร้อน



รูปที่ 4.2-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน (งานปานกลาง)
(ระหว่างปี 2566 – 2568)



รูปที่ 4.2-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน (งานเบา)
(ระหว่างปี 2567 – 2569)

4.2.3.3 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

1) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป มีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.2-18 และแสดงดังรูปที่ 4.2-45 ถึงรูปที่ 4.2-50

ตารางที่ 4.2-18

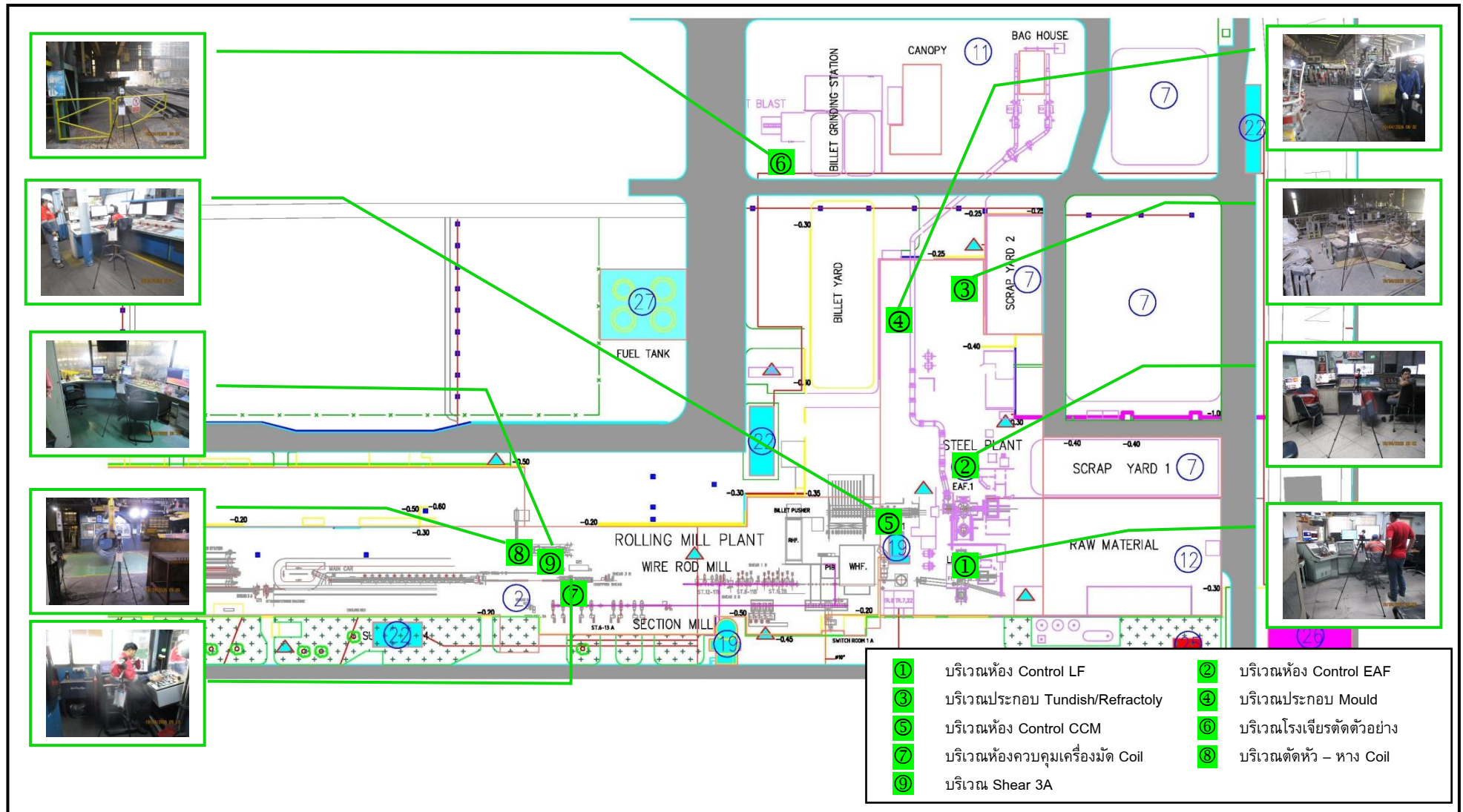
วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด/วิเคราะห์
Working Condition - Noise (TWA 8 hrs.)	Integrated Sound Level Meter (TWA 8 hrs., Lmax)	ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง ชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมง ซึ่งเครื่องมือจะทำการบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr), ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) และค่าระดับเสียงสูงสุด มีหน่วยเป็น dB(A)

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน จำนวน 9 บริเวณ ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน และวันที่ 18 มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-19 และแผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.2-24 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีเพียงบริเวณ ประกอบ Tundish/Refractory ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐาน จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 4.2-24 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

ตารางที่ 4.2-19

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 18 เมษายน และ 18 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	Lmax
1. ห้อง Control LF (คุณคุณธิป นามบุตร)	18 เม.ย. 69	69.8	93.6
2. ห้อง Control EAF (คุณศุภกร กลั้วทุ่ง)	18 เม.ย. 69	71.7	99.4
3. ประกอบ Tundish/Refractory (คุณสังคม สิงห์ทุย)	18 เม.ย. 69	88.8*	102.5
4. ประกอบ Mould (คุณสุรศักดิ์ บุญสง)	18 เม.ย. 69	83.6	97.3
5. ห้อง Control CCM (คุณทินกร ย่นมรรคา)	18 เม.ย. 69	73.0	96.6
6. โรงเจียรตัดตัวอย่าง (คุณศิริวรรณ ใบไกร)	18 เม.ย. 69	77.1	98.8
7. ห้องควบคุมเครื่องมัด Coil (คุณพีรพล จักขุพิภย์)	18 เม.ย. 69	82.7	112.8
8. ตัดหัว-หาง Coil (คุณอุทุมพร กลิ่นสุคนธ์)	18 เม.ย. 69	84.2	91.8
9. Shear 3A (คุณสมชาย บุญมา)	18 มิ.ย. 69	71.2	99.4
มาตรฐาน		85 ^{1/}	115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรพงศ์ คำเนตร, นายจิรยุทธ์ สามารถ, นางสาวอัสมะห์ หะยีมะลี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวบาชีเราะห์ ลือเอ๊ะ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวนิตา บุญรุ่งเรือง
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับครั้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ระหว่างปี 2556 ถึงปี 2569 แสดงดังตารางที่ 4.2-20 และรูปที่ 4.2-25 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่การทำงาน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-20
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		TWA 8 hrs.	Lmax
2556 ^{2/}	บริเวณหน้าห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	100.4	114.9
	บริเวณหน้าห้องควบคุม LF ขณะ ARC	87.7	102.9
	บริเวณห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	71.0	96.6
	บริเวณห้องควบคุม LF ขณะ ARC	69.9	100.0
	แท่นรีด 1B-7B	87.7	102.9
	บริเวณ BGV	86.5	96.1
	บริเวณ Main Car	79.1	99.9
	บริเวณหล่อเหล็กแท่ง CCM	92.3*	110.0
2557 ^{2/}	บริเวณหน้าห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	87.8	92.7
	บริเวณหน้าห้องควบคุม LF ขณะ ARC	86.2	101.0
	บริเวณห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	81.7	104.0
	บริเวณห้องควบคุม LF ขณะ ARC	73.1	94.6
	แท่นรีด 1B-7B	84.6	101.0
	บริเวณ BGV	83.3	105.0
	บริเวณ Main Car	87.2	92.6
	บริเวณหล่อเหล็กแท่ง CCM	83.0	103.7
2558 ^{2/}	บริเวณหน้าห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	99.9*	117.0
	บริเวณหน้าห้องควบคุม LF ขณะ ARC	98.3*	115.0
	บริเวณห้องควบคุม EAF ขณะ ARC	74.1	95.1
	บริเวณห้องควบคุม LF ขณะ ARC	73.7	98.5
	แท่นรีด 1B-7B	76.0	90.8
	บริเวณ BGV	91.3*	96.6
	บริเวณ Main Car	87.9	99.0
	บริเวณหล่อเหล็กแท่ง CCM	94.4*	112.4
มาตรฐาน ^{1/}		90	140

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง

^{2/} ข้อมูลปี 2556-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-20 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		TWA 8 hrs.	TWA 8 hrs.
2559	บริเวณห้อง Control EAF	76.6	113.1
	บริเวณห้อง Control CCM	74.0	94.5
	บริเวณห้อง Control LF	73.1	94.8
	บริเวณ shear 3A	89.9	119.4
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	88.0	103.1
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	86.8	100.9
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractoly	88.8	106.7
	บริเวณประกอบ Mould	87.5	115.3
	บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง	80.6	100.1
มาตรฐาน ^{1/}		90	140
2560 ^{3/}	บริเวณห้อง Control EAF	73.0	102.6
	บริเวณห้อง Control CCM	74.1	91.0
	บริเวณห้อง Control LF	75.4	93.6
	บริเวณ shear 3A	87.4	107.8
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	83.1	93.5
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	83.2	117.7*
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractoly	88.1	102.8
	บริเวณประกอบ Mould	88.6	102.9
	บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง	86.3	102.2
2561	บริเวณห้อง Control EAF	83.3	97.4
	บริเวณห้อง Control CCM	84.8	110.4
	บริเวณห้อง Control LF	73.5	101.3
	บริเวณ shear 3A	76.0	99.3
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	87.7	100.9
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	78.7	92.1
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractoly	89.9	102.7
	บริเวณประกอบ Mould	85.3	107.8
	บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง	87.5	110.9
มาตรฐาน		90^{1/}	115^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง

^{3/} ข้อมูลปี 2559-2558, 2560 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-20 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		TWA 8 hrs.	TWA 8 hrs.
2562	บริเวณห้อง Control EAF	75.0	92.6
	บริเวณห้อง Control CCM	82.0	94.9
	บริเวณห้อง Control LF	74.0	98.6
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractoly	92.2*	104.8
	บริเวณประกอบ Mould	88.8*	100.3
	บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง	82.2	96.6
	บริเวณ shear 3A	81.0	113.9
	บริเวณตัดหัว – หาง Coil (BGV)	83.2	93.2
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	77.0	101.3
2563	บริเวณห้อง Control LF	73.9	87.4
	บริเวณห้อง Control EAF	76.2	99.2
	บริเวณประกอบ Mould	87.4*	103.4
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractory	91.7*	114.9
	บริเวณโรงเจียร ตัดตัวอย่าง	82.6	104.1
	บริเวณห้อง Control CCM	74.7	90.7
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coli	79.5	97.2
	บริเวณตัดหัว-หาง Coli (BGV)	86.0*	96.5
	บริเวณ Shear 3A	70.9	86.0
2564	บริเวณห้อง Control LF	74.0	89.6
	บริเวณห้อง Control EAF	74.4	93.4
	บริเวณประกอบ Mould	89.4*	104.9
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractory	92.7*	107.3
	บริเวณโรงเจียร ตัดตัวอย่าง	81.8	102.4
	บริเวณห้อง Control CCM	73.7	93.6
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	79.3	95.3
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (BGV)	85.6*	94.3
	บริเวณ Shear 3A	71.2	95.4
มาตรฐาน		85 ^{1/}	115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-20 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		TWA 8 hrs.	TWA 8 hrs.
2565	บริเวณห้อง Control LF	70.5	86.6
	บริเวณห้อง Control EAF	72.6	94.3
	บริเวณประกอบ Mould	85.9*	101.6
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractory	91.5*	103.3
	บริเวณโรงเจียร ตัดตัวอย่าง	78.3	95.8
	บริเวณห้อง Control CCM	71.2	96.5
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	76.1	96.5
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (BGV)	85.3*	95.2
	บริเวณ Shear 3A	74.1	93.6
2566	บริเวณห้อง Control LF	70.6	89.2
	บริเวณห้อง Control EAF	73.2	96.1
	บริเวณประกอบ Mould	85.5*	98.6
	บริเวณประกอบ Tundish/Refractory	90.6*	105.1
	บริเวณโรงเจียร ตัดตัวอย่าง	73.1	103.5
	บริเวณห้อง Control CCM	82.9	107.5
	บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	75.6	92.2
	บริเวณตัดหัว-หาง Coil (BGV)	85.2*	89.9
	บริเวณ Shear 3A	73.9	98.8
2567	ห้อง Control EAF	70.5	89.6
	ห้อง Control CCM	74.6	99.6
	ห้อง Control LF	72.2	88.3
	Shear 3A	75.1	103.1
	ตัดหัว-หาง Coil	82.7	94.6
	ห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	78.7	87.2
	ประกอบ Tundish/Refractory	90.6*	106.2
	ประกอบ Mould	86.4*	100.4
	โรงเจียร ตัดตัวอย่าง	88.1*	100.2
2568	ห้อง Control LF	71.3	85.1
	ห้อง Control EAF	72.4	95.1
	ประกอบ Mould	88.3*	108.5
	ห้อง Control CCM	71.7	90.8
	ห้องควบคุมเครื่องมัด Coil	74.4	88.7
	ตัดหัว-หาง Coil	85.8*	92.9
มาตรฐาน		85 ^{1/}	115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

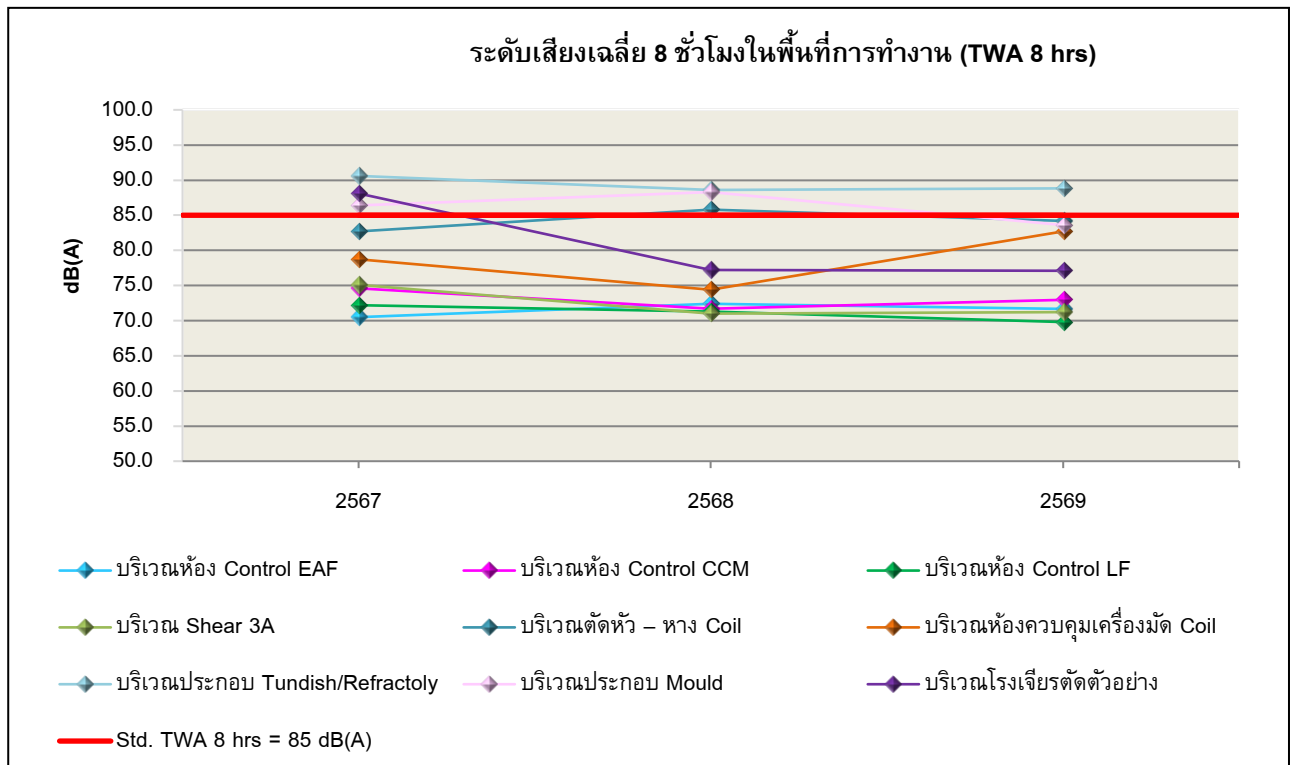
ตารางที่ 4.2-20 (ต่อ)
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
(ระหว่างปี 2556 – ปี 2569)

ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		TWA 8 hrs.	TWA 8 hrs.
2568	ประกอบ Tundish/Refractory	88.6*	105.3
	Shear 3A	71.0	93.0
	โรงเจียร ตัดตัวอย่าง	77.2	98.5
2569	ห้อง Control LF	69.8	93.6
	ห้อง Control EAF	71.7	99.4
	ประกอบ Tundish/Refractory	88.8*	102.5
	ประกอบ Mould	83.6	97.3
	ห้อง Control CCM	73.0	96.6
	โรงเจียร ตัดตัวอย่าง	77.1	98.8
	ห้องควบคุมเครื่องมือ Coil	82.7	112.8
	ตัดหัว-หาง Coil	84.2	91.8
	Shear 3A	71.2	99.4
มาตรฐาน		85 ^{1/}	115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559 หมวด 3 เสียง

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 4.2-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงาน (ระหว่างปี 2567-2569)

4.2.3.4 ผลการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour)

จากการดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อนของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 แสดงดังภาคผนวกที่ 11 ทำให้ทราบข้อมูลระดับเสียง ณ บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โรงงาน ซึ่งแสดงในรูปแบบของ Noise Contour แบบเส้น (Line), Noise Contour แบบระบายสี (Fill) และ Noise Contour แบบข้อมูลตัวเลขระดับเสียง (Plot) แสดงผลซ้อนทับกับแผนผังภายในพบว่า ภายในโรงงานระดับเสียงมีค่าระหว่าง 66.1-93.3 เดซิเบล(เอ) มีบางพื้นที่ที่ระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) โดยระดับเสียงจะค่อยๆ ลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไป โดยสรุปบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ได้ดังต่อไปนี้

1. บริเวณประกอบ Tundish/Refractoly
 - แหล่งกำเนิดเสียงมาจากการกระบวนการหลอมเหล็ก EAF
2. บริเวณประกอบ Mould
 - แหล่งกำเนิดเสียงมาจากการกระบวนการหลอมเหล็ก EAF

4.2.3.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โครงการขยายโรงงานเหล็กอีร์รอน บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูล ตลอดจนทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ดังภาคผนวกที่ 7.28 โดยครั้งล่าสุดโครงการทำการตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 2 และ 7 ตุลาคม 2568 จำนวน 22 รายการ แสดงดังตารางที่ 4.2-21

ตารางที่ 4.2-21

ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 และ 7 ตุลาคม 2568)

รายการตรวจ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ปกติ
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	259	215	44	17.0
2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	259	200	59	22.8
3. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	258	243	15	5.8
4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	162	157	5	3.1
5. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	259	246	13	5.0
6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	214	209	5	2.3
7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	215	205	10	4.7
8. ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (OCCUPATIONAL-VISION)	150	59	91	60.7
9. ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	66	66	0	0.0
10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	259	226	33	12.7
11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	190	185	5	2.6
12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (CRE)	259	251	8	3.1
13. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	259	107	152	58.7
14. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglycerides)	259	157	102	39.4
15. ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL-Cho)	259	202	57	22.0
16. ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL-Cho)	259	259	0	0.0
17. ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (URIC ACID)	190	148	42	22.1
18. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	259	241	18	6.9
19. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	190	157	33	17.4
20. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALP)	190	190	0	0.0
21. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead_B)	15	15	0	0.0
22. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในปัสสาวะ (Lead_U)	15	15	0	0.0

2) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

จากผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมาระหว่างปี 2565 ถึงปี 2568 แสดงดังตารางที่ 4.2-22

ตารางที่ 4.2-22

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างปี 2565 – ปี 2568)

ปีที่ตรวจ สุขภาพ	รายการตรวจ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ปกติ
2565	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	263	234	29	11.0
	2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	264	217	47	17.8
	3. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	262	254	8	3.1
	4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	168	163	5	3.0
	5. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	260	249	11	4.2
	6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	211	211	0	0.0
	7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	218	217	1	0.5
	8. ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (OCCUPATIONAL-VISION)	145	60	85	58.6
	9. ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	67	67	0	0.0
	10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	264	239	25	9.5
	11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	158	157	1	0.6
	12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (CRE)	264	259	5	1.9
	13. ตรวจระดับไขมันในเลือด (CHO/TG/LDL/HDL)	264	61	203	76.9
	14. ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (URIC ACID)	158	128	30	19.0
	15. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	264	243	21	8.0
	16. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	158	136	22	13.9
	17. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALP)	158	158	0	0.0
	18. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead_B)	19	19	0	0.0
	19. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในปัสสาวะ	19	19	0	0.0

ตารางที่ 4.2-22 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

(ระหว่างปี 2565 – ปี 2568)

ปีที่ตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ปกติ
2566	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	261	241	30	7.7
	2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	262	211	51	19.5
	3. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Cheat X-Ray)	260	248	12	4.6
	4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	161	157	4	2.5
	5. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	258	247	11	4.3
	6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	214	201	13	6.1
	7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	216	213	3	1.4
	8. ตรวจสายตาอาชีพ (OCCUPATIONAL-VISION)	144	71	73	50.7
	9. ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	68	68	0	0.0
	10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	262	235	27	10.3
	11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	162	161	1	0.6
	12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (CRE)	262	253	9	3.4
	13. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	262	77	185	70.6
	14. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglycerides)	262	143	119	45.4
	15. ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL-Cho)	262	195	67	25.6
	16. ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL-Cho)	262	261	1	0.4
	17. ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (URIC ACID)	162	132	30	18.5
	18. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	262	250	12	4.6
	19. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	162	145	17	10.5
	20. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALP)	162	162	0	0.0
	21. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead_B)	19	19	0	0.0
	22. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในปัสสาวะ	19	19	0	0.0

ตารางที่ 4.2-22 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท ทาธา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

(ระหว่างปี 2565 – ปี 2568)

ปีที่ตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ปกติ
2567	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	262	219	43	16.4
	2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	262	201	61	23.3
	3. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Cheat X-Ray)	262	246	16	6.1
	4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	156	152	4	2.6
	5. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	253	237	16	6.3
	6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	211	206	5	2.4
	7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	217	202	15	6.9
	8. ตรวจสายตาอาชีพ (OCCUPATIONAL-VISION)	144	53	91	63.2
	9. ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	65	65	0	0.0
	10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	262	227	35	13.4
	11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	187	186	1	0.5
	12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (CRE)	262	254	8	3.1
	13. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	262	81	181	69.1
	14. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglycerides)	262	161	101	38.5
	15. ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL-Cho)	262	201	61	23.3
	16. ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL-Cho)	262	262	0	0.0
	17. ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (URIC ACID)	187	153	34	18.2
	18. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	262	229	33	12.6
	19. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	187	149	38	20.3
	20. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALP)	187	187	0	0.0
	21. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead_B)	19	18	1	5.3
	22. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในปัสสาวะ (Lead_U)	19	19	0	0.0

ตารางที่ 4.2-22 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)

(ระหว่างปี 2565 – ปี 2568)

ปีที่ตรวจสุขภาพ	รายการตรวจ	จำนวนคนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ปกติ
2568	1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	259	215	44	17.0
	2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	259	200	59	22.8
	3. ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	258	243	15	5.8
	4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	162	157	5	3.1
	5. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	259	246	13	5.0
	6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	214	209	5	2.3
	7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	215	205	10	4.7
	8. ตรวจสายตาอาชีพ (OCCUPATIONAL-VISION)	150	59	91	60.7
	9. ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	66	66	0	0.0
	10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	259	226	33	12.7
	11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	190	185	5	2.6
	12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (CRE)	259	251	8	3.1
	13. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	259	107	152	58.7
	14. ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglycerides)	259	157	102	39.4
	15. ตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL-Cho)	259	202	57	22.0
	16. ตรวจระดับไขมันในเลือด (HDL-Cho)	259	259	0	0.0
	17. ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (URIC ACID)	190	148	42	22.1
	18. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	259	241	18	6.9
	19. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	190	157	33	17.4
	20. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALP)	190	190	0	0.0
	21. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead_B)	15	15	0	0.0
	22. ตรวจหาระดับสารตะกั่วในปัสสาวะ (Lead_U)	15	15	0	0.0

4.2.3.6 สถิติการเจ็บป่วย

บริษัท ทาต้า สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ได้ทำการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานไว้ที่เวชทะเบียนของศูนย์พยาบาลกลุ่มโรงงานท่าหลวง โดยมีรายละเอียดการเจ็บป่วยโรคทางเดินระบบหายใจของพนักงานในหน่วยงานการผลิต เปรียบเทียบกับสถิติการเจ็บป่วยนอก ในสถานพยาบาลใกล้เคียง และสถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทย และรายละเอียดการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในสถานพยาบาลปูนซีเมนต์ไทย และระบุความชุกชุมของโรคแต่ละประเภท เพื่อหาเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยสูงสุดของพนักงาน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์อัตราการเจ็บป่วยของชุมชนโดยรอบ แสดงดังภาคผนวกที่ 12

4.2.3.7 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์

บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ เป็นประจำทุกปี และทำการเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา ตั้งแต่ปี 2566 ถึงปี 2569 แสดงดังภาคผนวกที่ 7.22 และตารางที่ 4.2-23

ตารางที่ 4.2-23

เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์

บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างปี 2566 – ปี 2569)

ปี	Dept.	Accident			Fire			
		Major	Minor	Property Damage	Major	Minor	Property Damage	No Major No Minor
1/2566	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0
2/2566	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 4.2-23 (ต่อ)
เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างปี 2566 – ปี 2569)

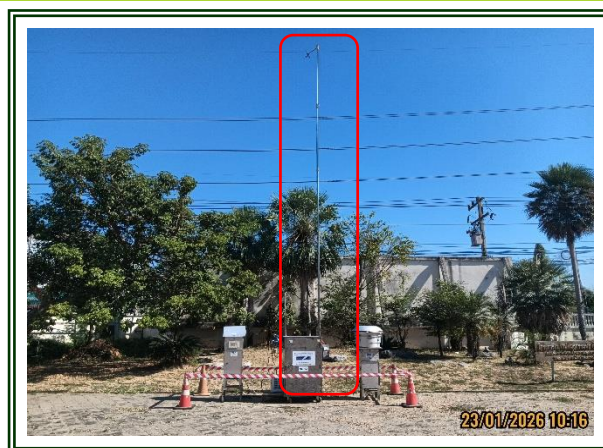
ปี	Dept.	Accident			Fire			
		Major	Minor	Property Damage	Major	Minor	Property Damage	No Major No Minor
1/2567	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0
2/2567	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0
1/2568	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	1	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	1	0

ตารางที่ 4.2-23 (ต่อ)
เปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004)
(ระหว่างปี 2566 – ปี 2569)

ปี	Dept.	Accident			Fire			
		Major	Minor	Property Damage	Major	Minor	Property Damage	No Major No Minor
2/2568	1. Steel Plant	0	1	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	1	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	1	1	0	0	0	0
2569	1. Steel Plant	0	0	0	0	0	0	0
	2. Rolling Mill	0	0	0	0	0	0	0
	3. Maintenance	0	0	0	0	0	0	0
	4. Prod Promotion	0	0	0	0	0	0	0
	5. Administration	0	0	0	0	0	0	0
	6. Quality Assurance	0	0	0	0	0	0	0
	7. VP-Operation	0	0	0	0	0	0	0
	8. Human Resource	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0



รูปที่ 4.2-26 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณบ้านพักมหาโลก
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



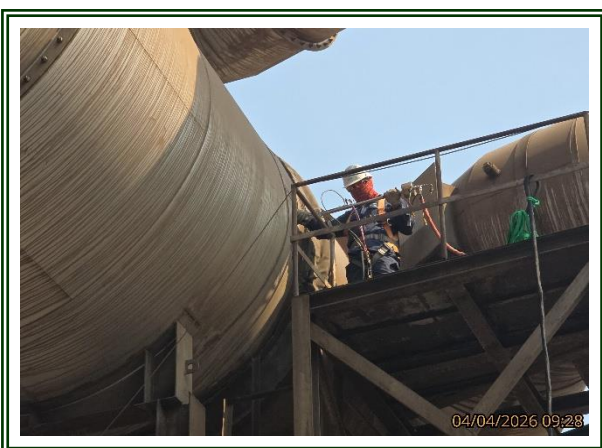
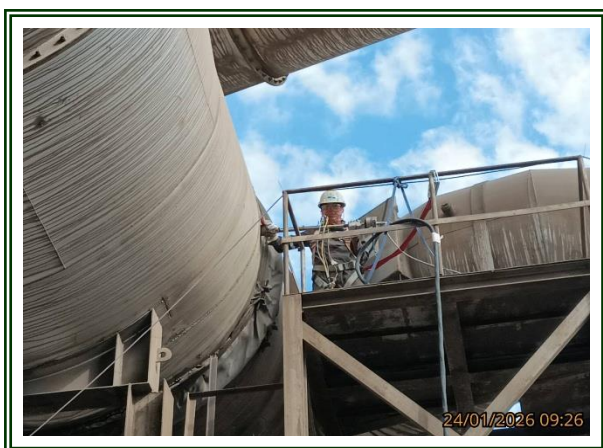
รูปที่ 4.2-27 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



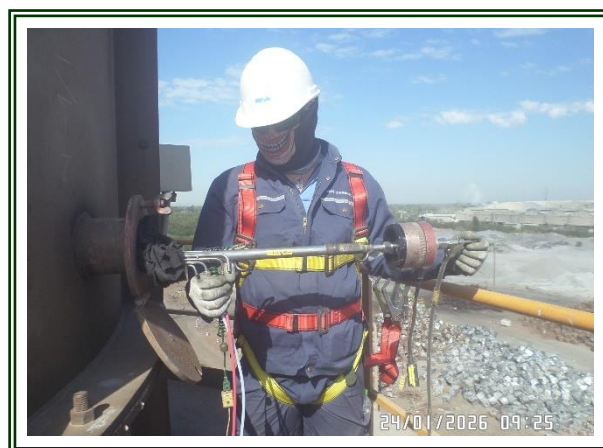
รูปที่ 4.2-28 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



รูปที่ 4.2-29 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2569



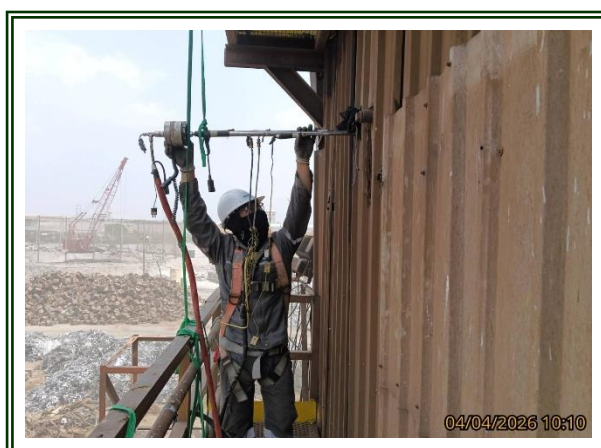
รูปที่ 4.2-30 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Inlet)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-31 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Canopy Hood (Outlet)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-32 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Bag House (Inlet)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-33 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Bag House (Outlet)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 มกราคม และ 4 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-34 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก
เก็บตัวอย่างในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ และ 19 พฤษภาคม 2569



รูปที่ 4.2-35 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณหน้าเตาหลอม
ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-36 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร
ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-37 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณฝุ่นที่ได้จากระบบตักฝุ่น
ตรวจวัดในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2569

รูปที่ 4.2-38 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณห้องควบคุมเตาหลอม EAF
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-39 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณห้อง CCM Cast น้ำเหล็ก
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-40 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณประกอบ Tundish
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-41 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณประกอบ Mould
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-42 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณ Guide Shop
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-43 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณตัดหัว-หาง Coil
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-44 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนในการทำงาน
บริเวณควบคุม Turn Foaming Head
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-45 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณห้อง Control LF
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-46 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณห้อง Control EAF
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-47 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณประกอบ Mould
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-48 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณห้อง Control CCM
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



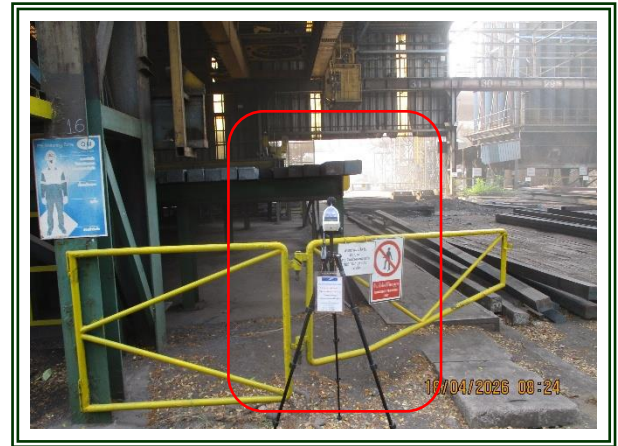
รูปที่ 4.2-49 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณตัดหัว – หาง Coil
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



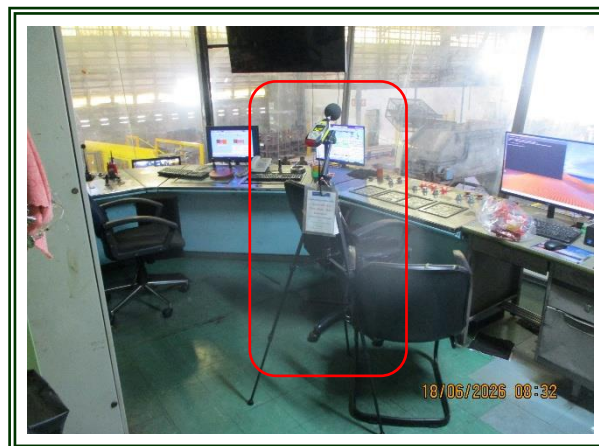
รูปที่ 4.2-50 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณห้องควบคุมเครื่องมัด Coil
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-51 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณประกอบ Tundish/Refractory
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-52 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณโรงเจียรตัดตัวอย่าง
ตรวจวัดในวันที่ 18 เมษายน 2569



รูปที่ 4.2-53 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Shear 3A
ตรวจวัดในวันที่ 18 มิถุนายน 2569

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงานเหล็กรีดร้อน ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด จึงทำให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ โดยพิจารณาได้จากผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขาลำดับที่ 00004) พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการบางหัวข้อที่ไม่เป็นไปตามมาตรการ ดังนี้

5.1.1 มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ จำนวน 2 ข้อ

- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติจริงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการเป็นประจำทุกปี โดยมีการซ้อมอพยพหนีไฟในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงไว้รอบพื้นที่โครงการสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน
- ทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนที่เข้าทำงานต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพทุกคน และทางโครงการยังมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยทางโครงการตรวจสอบสุขภาพประจำปีล่าสุดเมื่อวันที่ 2 และ 7 ตุลาคม 2568 สำหรับปี 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.2.1. คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลสรุปของการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ้านพักมहाโลก, บริเวณวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงอชิเมนต์ไทยอนุสรณ์, บริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลจำปา และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 9 ตำบลบ้านครัว พร้อมทั้งได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในช่วงเวลาอื่นๆ อาจมีค่าแตกต่างจากช่วงที่ตรวจวัดได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ปริมาณการผลิต กิจกรรมจากโรงงานข้างเคียง ความเร็วและทิศทางลม สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เป็นต้น ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ และควบคุมกิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยการเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำบริเวณกองเก็บเศษเหล็ก และพื้นถนนภายในโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และทำการการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆ เหล่านี้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการหรือโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง

2) คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ Canopy Hood (Inlet), Canopy Hood (Outlet), Bag House (Inlet) และ Bag House (Outlet) พบว่า ปริมาณสารเจือปนในอากาศทุกชนิดที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมกำหนด และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบายอากาศอยู่เป็นระยะ เพื่อให้การทำงานของพัดลมดูดอากาศและระบบบำบัดมลพิษสามารถทำงานอยู่ในช่วงที่ค่าออกแบบกำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณมลสารที่ระบายออกสำหรับปล่องที่มีกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ได้จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาไหม้ และการสะสมของฝุ่นในระบบท่อ โดยการล้างทำความสะอาดฝุ่นละอองที่สะสมในท่อไฟเล็ก และท่อไฟใหญ่ พร้อมทั้งทำการปรับตั้งการทำงานของหัวฉีดโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และทำการเฝ้าระวังโดยติดตามตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องตามโปรแกรมกำหนดอย่างต่อเนื่อง

5.2.2. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบายน้ำใกล้แม่น้ำป่าสัก พบว่า ทุกดัชนี ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 (น้ำผิวดินประเภทที่ 3) ทั้งนี้ คุณภาพน้ำในช่วงเวลาอื่นอาจมีค่าที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ และกิจกรรมในบริเวณดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ โดยหมั่นตรวจสอบสภาพทั่วไปของแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ไปเพิ่มผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน นอกจากนี้ ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้เป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ

5.2.3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณด้านหน้าเตาหลอม, บริเวณห่างจากเตาหลอมด้านหน้าเหล็กประมาณ 10 เมตร และฝุ่นที่ได้รับจากระบบดักฝุ่น พบว่า ทุกดัชนี คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขอนามัยของพนักงาน โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น แว่นตานิรภัย, หน้ากากนิรภัย เป็นต้น ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนฯ ในบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีความเสี่ยง และให้มีการเฝ้าระวังโดยการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ

2) ระดับความร้อนในการทำงาน

จากผลสรุปของการตรวจวัดระดับความร้อน จำนวน 7 บริเวณ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด มีอุณหภูมิ WBGT_(เฉลี่ย) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ซึ่งกำหนดลักษณะงานบางอย่างต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและควบคุม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นกับพนักงานและผู้รับเหมา โดยจะกำหนดการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการตรวจเช็คทุกครั้งก่อนเข้าโรงงานเพื่อให้มีความพร้อม และควบคุมการสวมใส่ PPE ตลอดทั้งงานที่มีความเสี่ยง และมีการจัดการด้านห้องพักต่างๆ เพราะลักษณะการทำงานของพนักงานไม่ได้อยู่พื้นที่ที่มีความเสี่ยงทั้งงานตลอดเวลา

3) ระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 9 บริเวณ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดมาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับระดับเสียงสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐาน จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้มีมาตรการกำหนดเพื่อลดผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน โดยได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับสัมผัสเสียงดังเกินมาตรฐาน พร้อมทั้งมีป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 85 dB(A) ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดจนได้จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานการสวมใส่ PPE ที่ถูกต้อง ทั้งนี้โครงการฯ ได้มีการกำหนดความมุ่งมั่นในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของพนักงานเกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยิน ทางบริษัทจึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยจัดทำนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษร แต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตรวจวัดความถี่ของเสียงในพื้นที่ (Noise Contour) ติดแผ่นผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงที่ลูกจ้างสัมผัส จัดให้มีป้ายบังคับสวมใส่ Ear plug และป้ายบอกระดับเสียงที่เกินมาตรฐาน ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงาน จัดอบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยินให้แก่พนักงานและผู้รับเหมา นอกจากนี้ ยังจัดให้พนักงานสลับไปทำงานในบริเวณอื่นที่มีเสียงเบาเป็นบางครั้งเพื่อลดปริมาณการสัมผัสเสียงดัง และมีมาตรการในการควบคุมเสียงจากอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริเวณเครื่องตัดเหล็กและอาคารหลอมเหล็ก เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ลดการเกิดเสียงดังเกินควร และกำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปีด้วย