บทที่ 1
บทนำ

ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)

สถานที่ตั้ง เลขที่ 99 หมู่ที่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด

ชื่อเดิมบริษัทก่อนมีการเปลี่ยนแปลง

ครั้งที่ 1 บริษัท เหล็กบูรพา อุตสาหกรรม จำกัด เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2537
ครั้งที่ 2 บริษัท บี อาร์ พี สตีล จำกัด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2551
ครั้งที่ 3 บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2554

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 99 หมู่ที่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ (038) 606 040-2

จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/8028 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2551
ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/16063 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2566

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย

รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นำส่งให้หน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ตามเอกสารเลขที่ 15589

***รายละเอียดโครงการ* ดังนี้**



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

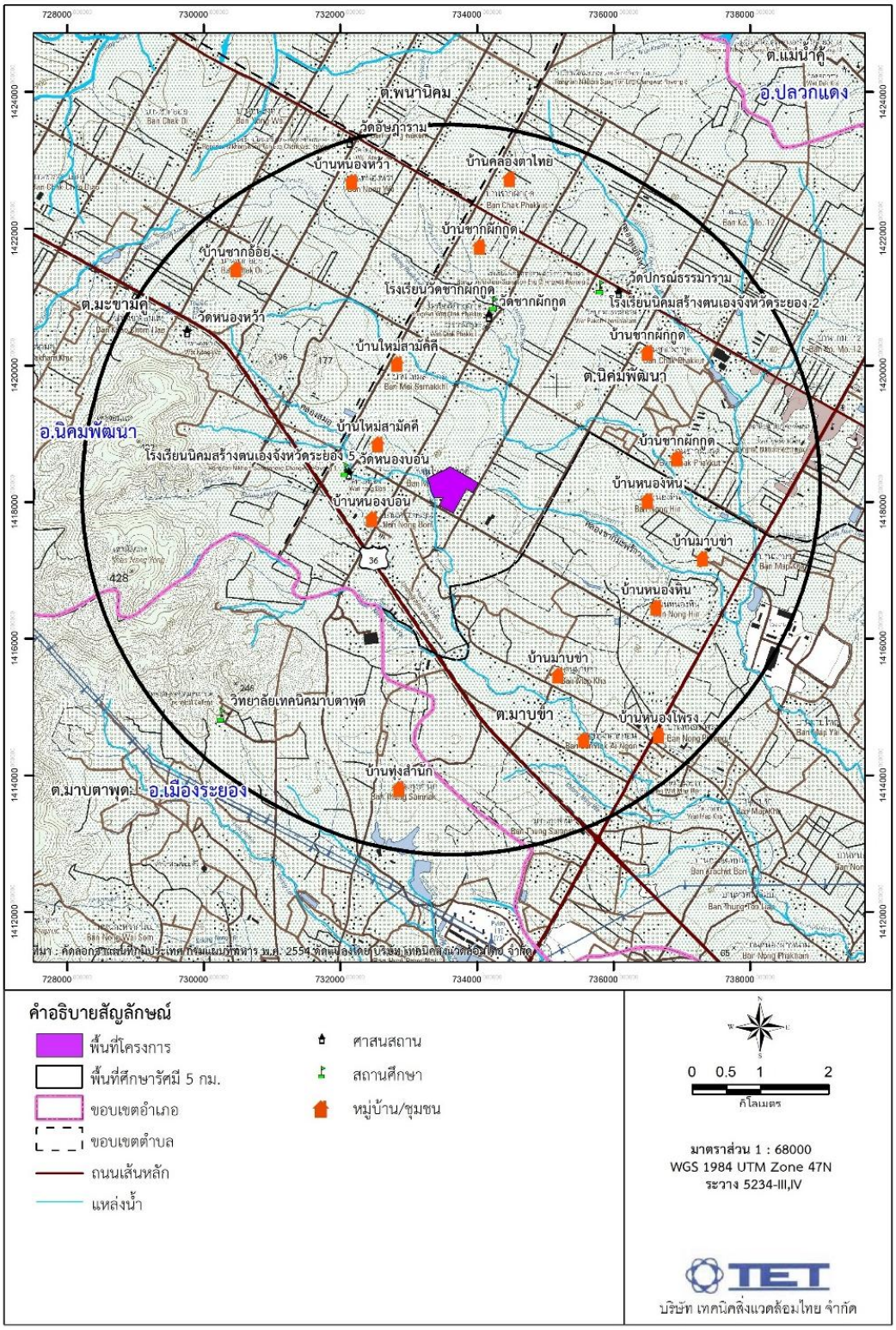
บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2537 (เดิมชื่อ บริษัท เหล็กบูรพา อุตสาหกรรม จำกัด เปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1 และเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ชื่อบริษัท บี อาร์ พี สตีล จำกัด) และเริ่มเปิดดำเนินการผลิตเหล็กเส้นกลม และเหล็กเส้นข้ออ้อย โดยนำเหล็กแท่ง (billet) มาผ่านกระบวนการรีดให้เป็นเหล็กเส้นที่กำลังการผลิต 300,000 ตัน/ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 (ขณะนั้นไม่มีเตาหลอม) ต่อมาได้มีการขยายกำลังการผลิตเหล็กเส้นรีดร้อนคุณภาพสูงอีก 1 สายการผลิตรวมถึงติดตั้งเตาหลอมไฟฟ้าเพื่อผลิตเหล็กแท่งมาใช้เป็นวัตถุดิบโดยตรงแทนการรับเหล็กแท่งสำเร็จรูปจากภายนอกภายใต้ชื่อ “โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย” มีกำลังการผลิตรวม 450,000 ตัน/ปี และได้ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทอีกครั้งภายใต้ชื่อใหม่ว่า บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” แทน) รวมทั้งได้โอนทรัพย์สินและความรับผิดชอบการผลิตเหล็กเส้นกลม และเหล็กเส้นข้ออ้อย (โรงงานเดิม) ให้แก่ บริษัท มิลล์คอน สตีล จำกัด (มหาชน) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/8028 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2551 และในปี 2566 มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/16063 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน อย่างไรก็ตาม ในช่วงปลายปี 2567 ถึงปี 2568 โครงการได้หยุดดำเนินกิจการชั่วคราว เนื่องจากประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ในช่วงเวลาดังกล่าว ต่อมาปี 2569 โครงการได้กลับมาเปิดดำเนินกิจการและเริ่มดำเนินงานอีกครั้ง สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2569 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1.2-1 และรูปที่ 1.2-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ของบุคคลอื่น (บ่อเก็บน้ำ)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนนิคมพัฒนา ซอย 4
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนนิคมพัฒนา ซอย 9
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ของบริษัท บางกอก โพลีเอสเตอร์ จำกัด



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)



รูปที่ 1.2-2 พื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณโดยรอบ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด มีพื้นที่โครงการ 155.57 ไร่ หรือ 248,915.6 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1.3-1 สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต และพื้นที่สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว พื้นที่อื่นๆ แสดงไว้ดังตารางที่ 1.3-1 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1.3-1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

ตารางที่ 1.3-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลำดับ	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่			หมายเหตุ
		ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	
1. พื้นที่ส่วนการผลิต					
1)	อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก	12,580	7.86	5.05	-
2)	อาคารโรงรีด 1	18,000	11.25	7.23	-
3)	อาคารโรงรีด 2	18,000	11.25	7.23	โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง
2. พื้นที่สาธารณูปโภค					
1)	อาคารสำนักงาน	375	0.23	0.15	-
2)	โรงอาหาร	750	0.47	0.30	-
3)	อาคารเก็บสินค้าสำเร็จรูป	2,400	1.50	0.96	-
4)	พื้นที่เก็บเศษเหล็ก	5,200	3.25	2.09	-
5)	พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ	1,000	0.63	0.40	-
6)	บ่อตกตะกอน	567	0.35	0.22	-
7)	บ่อหน่วงน้ำ	1,800	1.13	0.73	-
8)	พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิต	18,200	11.38	7.32	-
9)	อาคารเก็บเศษเหล็ก (Scrap bay)	5,088	3.18	2.04	-
10)	อาคารเก็บพัสดุ (Store)	1,848	1.16	0.75	-
11)	พื้นที่สีเขียว	14,000	8.75	5.62	-
12)	พื้นที่อื่นๆ	149,107.6	93.18	59.91	-
รวม		**248,915.60**	**155.57**	**100.00**	**-**

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

1.3.2 วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

1. วัตถุดิบ

- **วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการหลอม** ได้แก่ เศษเหล็ก (Steel scrap) นำมาใช้ประมาณ 550,000 ตัน/ปี ซึ่งรับซื้อจากในและต่างประเทศ และเศษเหล็กที่เกิดจากกระบวนการผลิต (Return scrap) ประมาณ 20,000 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บเศษเหล็กเพื่อเตรียมส่งเข้ากระบวนการหลอมต่อไป

- **วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการรีด** ได้แก่ เหล็กแท่ง (Billet) ที่ได้จากกระบวนการผลิตของโครงการประมาณ 500,000 ตัน/ปี

2. สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ ปูนขาว สารปรับคุณภาพน้ำเหล็ก (ประกอบด้วย ผงคาร์บอน เฟอร์โรแมงกานีส ซิลิคอนแมงกานีส เฟอร์โรซิลิคอน และแคลเซียมคาร์ไบด์) ก๊าซออกซิเจน ก๊าซอาร์กอน และก๊าซไนโตรเจน

3. ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ เหล็กลวด เหล็กเส้นกลม และเหล็กข้ออ้อย นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ กากขี้เหล็ก (Slag) เกิดจากการกำจัดสิ่งเจือปนต่างๆ ในน้ำเหล็ก และตะกรันเหล็ก (Scale) เกิดจากเหล็กแท่งที่มีอุณหภูมิสูงทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศขณะผึ่งให้เย็น

1.3.3 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเหล็กลวด เหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อยของโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) ขั้นตอนการหลอมและหล่อเหล็ก (Melting) และ (2) ขั้นตอนการรีดเหล็ก (Rolling) ขั้นตอนกระบวนการผลิตแสดงดัง**รูปที่ 1.3-2** และผังกระบวนการผลิตเหล็กแท่งและเหล็กเส้น และสมดุลมวลแสดงดัง**รูปที่ 1.3-3** และ**รูปที่ 13.-4** โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนการหลอมและหล่อเหล็ก (Melting)

1.1) การเตรียมวัตถุดิบ

โครงการจะคัดเลือกเศษเหล็กที่จะนำมาหลอมให้มีความเหมาะสมทั้งในเชิงขนาดและคุณภาพ (ทางกายภาพและทางเคมี) โดยเศษเหล็กที่จะนำมาหลอมประกอบด้วย เศษเหล็ก (Steel scrap) ที่รับซื้อจากทั้งในและต่างประเทศ และเศษเหล็กที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ (Return scrap) ซึ่งปริมาณการสั่งซื้อและใช้วัตถุดิบจะไม่คงที่ขึ้นอยู่กับยอดการสั่งซื้อจากลูกค้า โดยวัตถุดิบทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในอาคารเก็บเศษเหล็กและลานกองเศษเหล็ก จากนั้นจะใช้เครนแม่เหล็ก (Magnetic Overhead Crane) ดูดวัตถุดิบตามสัดส่วนที่กำหนดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

1.2) การหลอมเหล็ก

โครงการใช้เตาหลอมไฟฟ้า (Electric arc furnace : EAF) ขนาด 60 ตัน จะเริ่มจากวัตถุดิบจะถูกป้อนเข้าสู่เตาหลอม ประมาณร้อยละ 70 ของความจุเตาหลอม โดยการนำวัตถุดิบที่ได้จากขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ส่งเข้าเตาหลอมด้วยเครนแม่เหล็ก (Magnetic Overhead Crane) ในสัดส่วนที่กำหนดขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ หลอมละลายเศษเหล็กโดยจะควบคุมอุณหภูมิที่ประมาณ 1,600 องศาเซลเซียส เมื่อเหล็กภายในเตาหลอมเกิดการหลอมละลายกลายเป็นน้ำเหล็กทั้งหมด จะทำการเติมปูนขาวเพื่อแยกสิ่งเจือปนออกจากน้ำเหล็ก และนำตัวอย่างน้ำเหล็กไปตรวจสอบคุณภาพ จากนั้นทำการเติมผงคาร์บอนเพื่อแยกสิ่งปนเปื้อนให้ลอยขึ้นมารวมกันที่ผิวหน้าของน้ำเหล็กเรียกว่ากากขี้เหล็ก (Slag) หลังจากแยกกากขี้เหล็กออกจึงเทน้ำเหล็กลงถังรับน้ำเหล็ก (Ladle) เพื่อส่งไปยังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพต่อไป

1.3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก

จะเป็นการปรับปรุงคุณภาพในเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (ladle furnace : LF) ก่อนส่งไปปรับปรุงคุณภาพในเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กหรือเตาวีโอดี (Vacuum Oxygen decarburization : VOD) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การปรับปรุงคุณภาพในเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (ladle furnace; LF)

น้ำเหล็กในถังรับน้ำเหล็ก (ladle) จะถูกส่งเข้าเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก ขนาด 60 ตัน เพื่อทำการเติมสารปรับปรุงคุณภาพ และทำการพ่นก๊าซอาร์กอน (Ar) เพื่อให้เกิดการผสมระหว่างน้ำเหล็กและสารปรับปรุงคุณภาพ จากนั้นทำการวัดอุณหภูมิและเก็บตัวอย่างน้ำเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพ จนได้น้ำเหล็กที่มีคุณสมบัติตามต้องการก่อนส่งไปยังเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กหรือเตาวีโอดี (Vacuum Oxygen decarburization : VOD) ต่อไป

2) การปรับปรุงคุณภาพในเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กหรือเตาวีโอดี (Vacuum Oxygen decarburization : VOD)

ซึ่งทำหน้าที่แยกก๊าซที่เจือปนในน้ำเหล็กออกด้วยระบบสุญญากาศ โดยใช้ปั๊มสร้างสภาวะสุญญากาศ จากนั้นทำการพ่นก๊าซออกซิเจนเพื่อลดปริมาณคาร์บอนในน้ำเหล็ก จะได้น้ำเหล็กที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ ก่อนส่งเข้าสู่กระบวนการหล่อเหล็กแท่งต่อไป

1.4) การหล่อเหล็กแท่ง

น้ำเหล็กที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการหล่อเหล็กแท่งโดยเครื่องหล่อเหล็กแบบต่อเนื่อง (continuous casting machine : CCM) Tundish จะรับน้ำเหล็กจากถังรับน้ำเหล็กเพื่อแยกน้ำเหล็กลงสู่ strand แล้วเทลงสู่แบบหล่อ (mould) เพื่อหล่อเหล็กให้เป็นแท่งตามขนาดที่ต้องการ โดยมีการถ่ายเทความร้อนผ่านแบบหล่อ (mould) ด้วยน้ำหล่อเย็น ทำให้เหล็กแข็งตัว มีลักษณะเป็นแท่งสี่เหลี่ยม เรียกว่า เหล็กแท่ง (billet) ซึ่งจะส่งเข้าเครื่องตัดเหล็ก (cutting torch) เพื่อให้ได้ความยาวของเหล็กแท่งตามที่ต้องการ โดยเหล็กแท่งที่ได้จะต้องมีความกว้างและสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 100-150 มิลลิเมตร และมีความยาวอยู่ในช่วง 6-12 เมตร จากนั้นนำไปผึ่งบนแท่นให้เย็น (cooling bed) เพื่อปล่อยให้เหล็กแท่งเย็นก่อนส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตเหล็กเส้นต่อไป

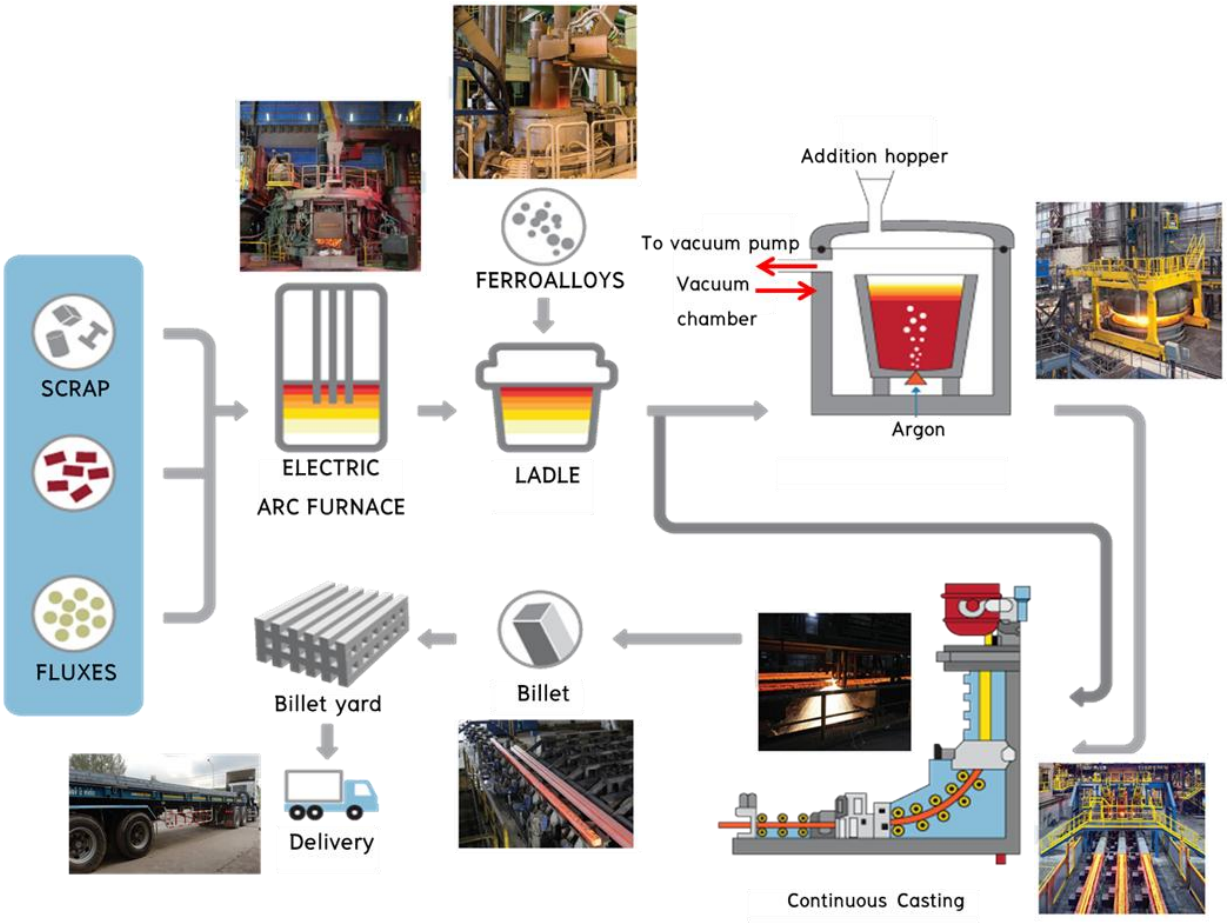
2) ขั้นตอนการรีดเหล็ก (Rolling) หรือการผลิตเหล็กเส้น

การผลิตเหล็กเส้นแบ่งออกเป็น 2 สายการผลิต แยกติดตั้งในอาคารโรงรีด 1 และอาคารโรงรีด 2 ผลิตภัณฑ์ที่ได้มี 3 ชนิด ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กลวด โดยขั้นตอนการผลิตประกอบด้วยขั้นตอนการอบเหล็กแท่งและขั้นตอนการรีด รายละเอียดดังนี้

2.1) การอบเหล็กแท่ง เหล็กแท่งที่ได้จะถูกส่งเข้าเตาอบ (reheating furnace) ที่อุณหภูมิ 1,100-1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้เหล็กแท่งอ่อนตัวและสามารถรีดเป็นเส้นได้

2.2) การรีดเหล็กเส้น หลังจากอบเหล็กแท่งอ่อนตัว จะถูกส่งเข้าสู่เครื่องรีด (Rolling stands) ลักษณะของเครื่องรีดจะประกอบด้วยช่องลอดที่มีขนาดเล็กลงเรื่อย ๆ โดยเหล็กแท่งจะถูกรีดผ่านช่องเหล่านี้จนได้เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กลวด ที่มีขนาดตามต้องการ จากนั้นทำการตัดเหล็กเส้นที่ได้จากเครื่องรีดให้มีความยาวตามต้องการและผึ่งให้เย็นบนแท่นผึ่ง ก่อนมัดและเก็บบริเวณพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์เพื่อส่งจำหน่ายต่อไป

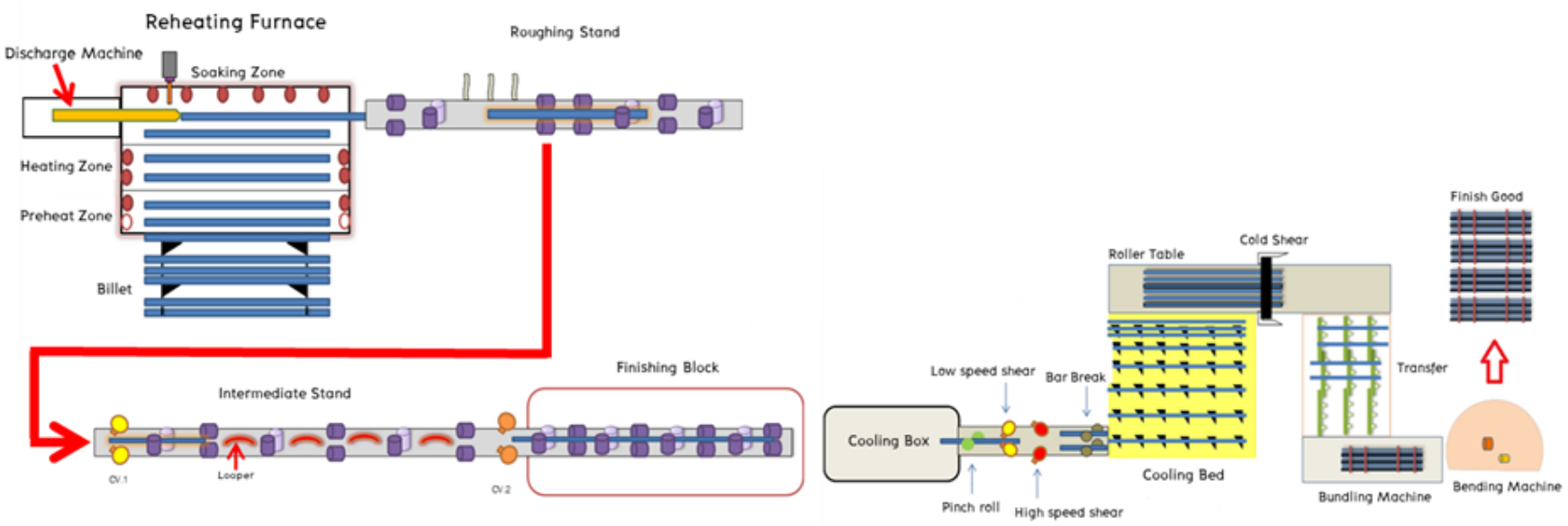
ขั้นตอนการหลอมและหล่อเหล็กแบบต่อเนื่อง (Melting and Continuous Casting)



รูปที่ 1.3-2 ผังขั้นตอนกระบวนการผลิตของโครงการ

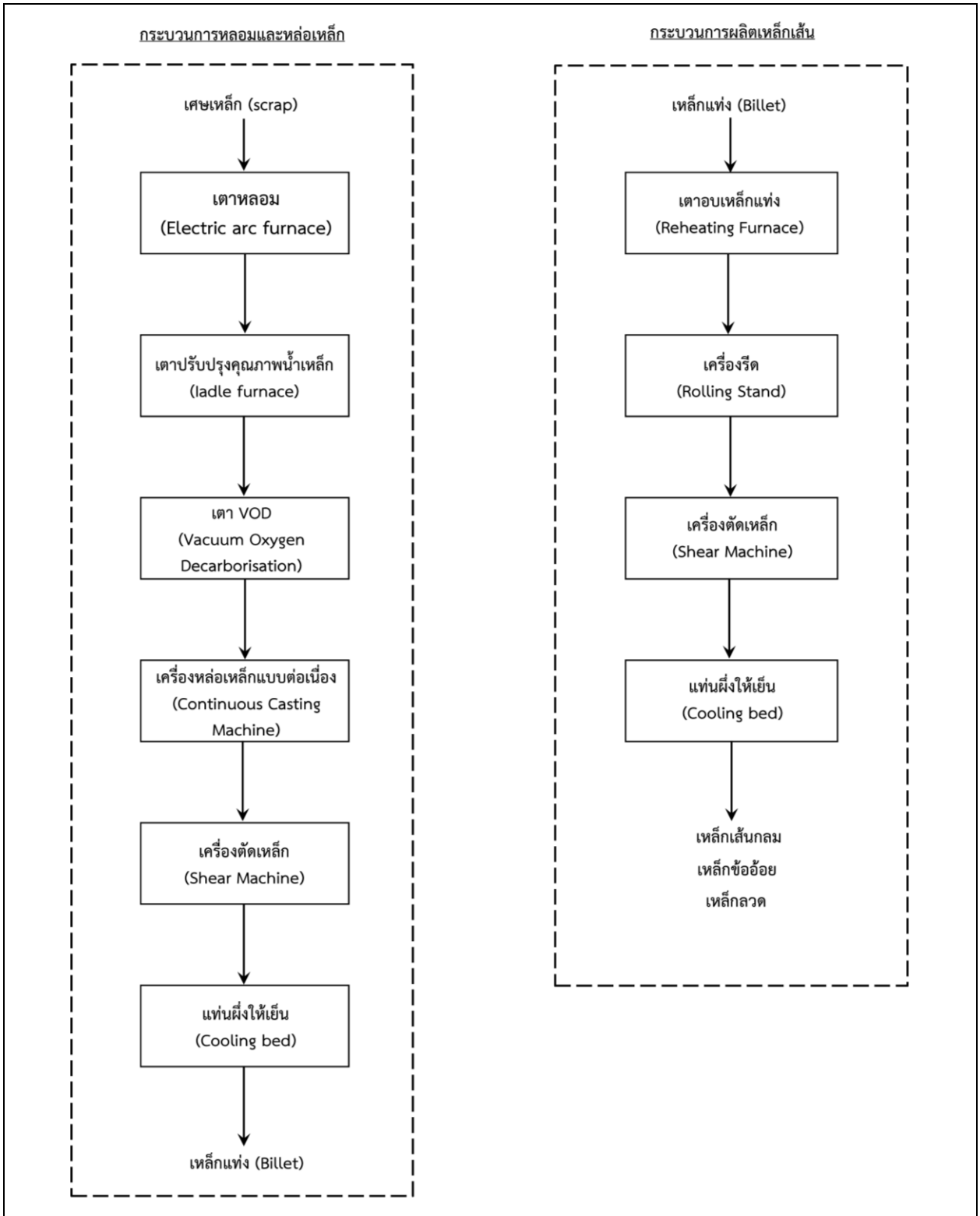
ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

ขั้นตอนการรีดเหล็ก (Rolling)



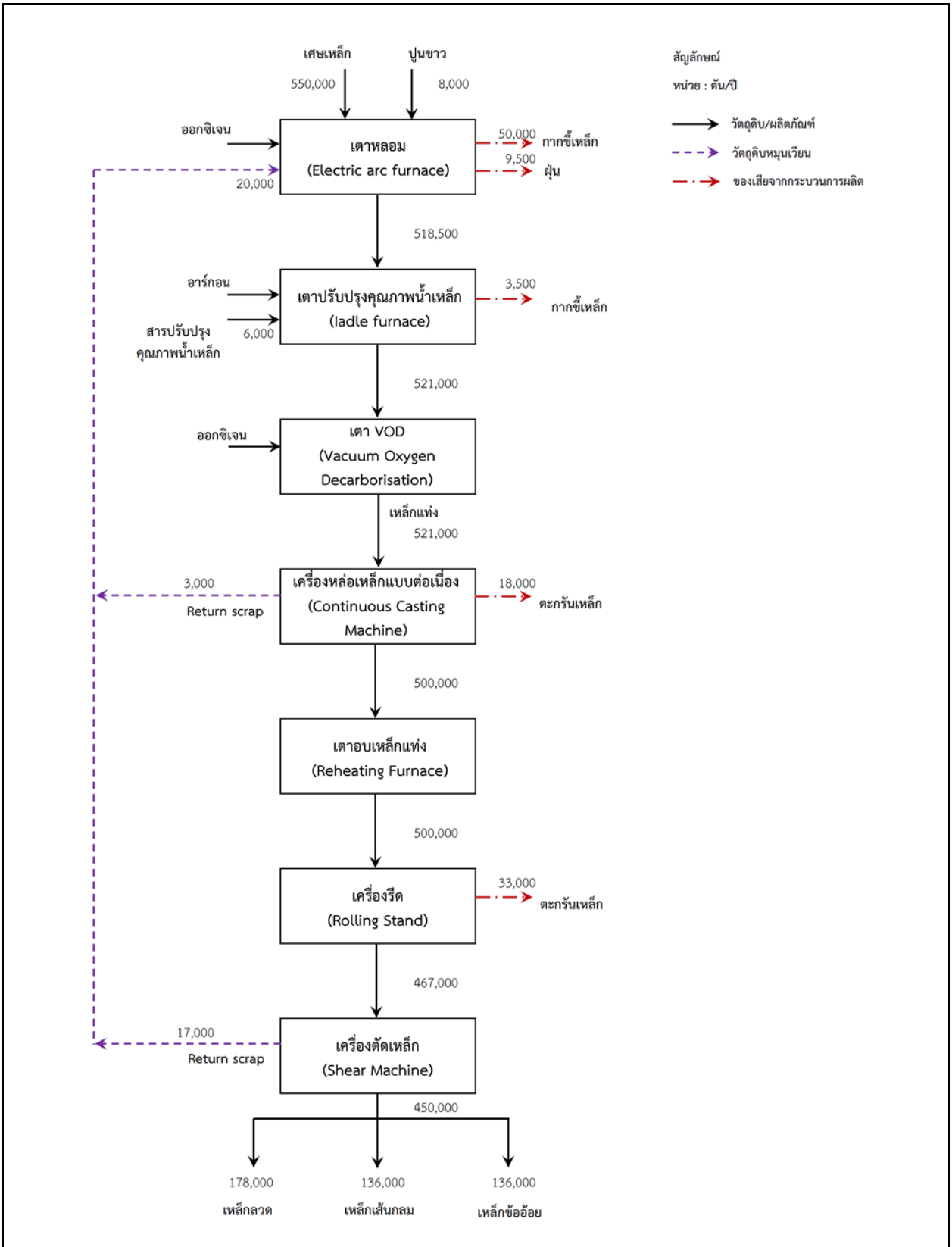
รูปที่ 1.3-2 ผังขั้นตอนกระบวนการผลิตของโครงการ (ต่อ)

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)



รูปที่ 1.3-3 กระบวนการผลิตเหล็กแท่งและเหล็กเส้นของโครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)



รูปที่ 1.3-4 สมดุลมวลการผลิตของโครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

1.4 ระบบสาธารณูปโภคและหน่วยเสริมกระบวนการผลิต

1.4.1 น้ำใช้

โครงการรับน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (east water) มากักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำดิบ ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ในระบบหล่อเย็น และใช้สำหรับพนักงาน ดังนี้

1) น้ำใช้สำหรับพนักงาน : มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ

2) น้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิต : แบ่งออกเป็น

(1) น้ำใช้สำหรับการผลิตไอน้ำและระบบหล่อเย็นโดยอ้อมในเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กหรือเตาวีโอดี (Vacuum Oxygen decarburization : VOD) และเครื่องหล่อเหล็กแบบต่อเนื่อง เป็นน้ำชดเชยในระบบโดยใช้น้ำ RO ที่ได้จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการ ประมาณ 462 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) น้ำใช้สำหรับการหล่อเย็นชุดเตาหลอม EAF เตาปรับปรุงคุณภาพ เตาอบเหล็กแท่ง เครื่องรีด ซึ่งมีการหมุนเวียนเอาน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นผ่านถังดักน้ำมันและบ่อตกตะกอน เพื่อแยกสิ่งปนเปื้อนในน้ำออกก่อนส่งเข้าหอหล่อเย็นและนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งน้ำในระบบหล่อเย็นเครื่องจักรจะมีการระเหย (loss) และน้ำระบายทิ้ง (blow down) ดังนั้นจึงต้องเติมน้ำเพื่อชดเชยน้ำในระบบประมาณ 1,224 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) น้ำใช้สำหรับการหล่อเย็นเครื่องรีด เป็นระบบที่ไม่ต้องการความสะอาดของน้ำมากนัก น้ำใช้ส่วนนี้จึงไม่มีการระบายทิ้งออกจากระบบ โครงการจะหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้ว เข้าสู่ถังดักน้ำมันและบ่อตกตะกอนก่อนส่งเข้าระบบหล่อเย็น อย่างไรก็ตาม จะมีการสูญเสียจากการระเหย (loss) ดังนั้นจึงต้องชดเชยน้ำในระบบประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.4.2 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการรับน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (east water) ผ่านทางท่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบก่อนส่งเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการประกอบด้วย ระบบกรองน้ำ (ถังกรองทราย) และระบบผลิตน้ำ RO ซึ่งจะทำการล้างระบบเพื่อคงประสิทธิภาพของระบบน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมและส่งไปใช้เป็นน้ำชดเชยในระบบหล่อเย็นเครื่องรีด

1.4.3 หม้อไอน้ำ

หม้อไอน้ำขนาด 10 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และใช้น้ำ RO ประมาณ 330 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อใช้ผลิตไอน้ำในการลดอุณหภูมิที่เตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก หรือเตาวีโอดี (Vacuum Oxygen decarburization : VOD) เพื่อช่วยในการดึงก๊าซออกจากน้ำเหล็กในสภาวะสุญญากาศ สำหรับน้ำที่ได้จากการควบแน่นประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะหมุนเวียนกลับมาใช้ในระบบ ดังนั้นจะต้องชดเชยน้ำในระบบประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.4.4 การคมนาคมขนส่ง

การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และการเดินทางของพนักงาน ซึ่งการขนส่งจะใช้ถนนนิคมสร้างตนเอง สาย 4 และสาย 9 ขนาดผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีตขนาดกว้าง 8 เมตร 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ไหล่ทางกว้าง 0.5 เมตร โครงการกำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ป้ายทางแยก ป้ายกลับรถ ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ป้ายบอกทางลาดชัน เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงการสัญจรภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการมีปริมาณจราจรเกิดขึ้นทั้งหมด 243 คัน/วัน สามารถแบ่งออกเป็นกิจกรรมการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์และการเดินทางของพนักงาน มีรายละเอียดดังนี้

1) การขนส่งวัตถุดิบ ใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) รวมประมาณ 33 คัน/วัน เมื่อพิจารณาเที่ยวการเดินรถทั้งขาไป-ขากลับ พบว่า มีจำนวน 66 เที่ยว/วัน และกำหนดให้มีการขนส่ง 20 ชั่วโมง/วัน

2) การขนส่งสารเคมี ใช้รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ประมาณ 2 คัน/วัน เมื่อพิจารณาเที่ยวการเดินรถทั้งขาไป-ขากลับ พบว่า มีจำนวน 4 เที่ยว/วัน และกำหนดให้มีการขนส่ง 20 ชั่วโมง/วัน

3) การขนส่งผลิตภัณฑ์ บริษัทที่ปรึกษาจะคิดคำนวณกิจกรรมการขนส่งผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เหล็กลวด เหล็กเส้นกลม และเหล็กข้ออ้อย โดยจะใช้รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) ประมาณ 27 คัน/วัน เมื่อพิจารณาเที่ยวการเดินรถทั้งขาไป-ขากลับ พบว่า มีจำนวน 54 เที่ยว/วัน และกำหนดให้มีการขนส่ง 20 ชั่วโมง/วัน

4) การขนส่งพนักงาน ทั้งหมด 181 คัน/วัน โดยแบ่งเป็นรถจักรยานยนต์ 155 คัน/วัน และรถยนต์ส่วนบุคคล 26 คัน/วัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเที่ยวการเดินรถทั้งขาไป-ขากลับ พบว่า มีจำนวนรถขนส่งพนักงานทั้งหมด 362 เที่ยว/วัน แบ่งเป็นรถจักรยานยนต์ 52 เที่ยว/วัน และรถยนต์ส่วนบุคคล 310 เที่ยว/วัน โดยกำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน

1.4.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่ของโครงการส่วนขยายจะตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน ซึ่งไม่ทำให้พื้นที่ของโครงการเพิ่มขึ้น สามารถแบ่งน้ำฝนที่ตกภายในโครงการ 2 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการได้ออกแบบรางระบายน้ำฝนเป็นรางคอนกรีต เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารต่างๆ และพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อนก่อนรวมกับน้ำจากบ่อตกตะกอนน้ำฝนจากลานเก็บเศษเหล็ก และระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ และระบายลงคลองสมอบริเวณหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

2) น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่เก็บเศษเหล็ก โครงการได้ออกแบบพื้นที่ลานเก็บเศษเหล็กเป็นลานคอนกรีตมีรางระบายน้ำฝนโดยรอบ และได้ติดตั้งบ่อตกตะกอน หลังจากนั้นน้ำใสส่วนบนจะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ต้องเก็บกักได้ทั้งหมด ก่อนระบายลงสู่คลองสมอบริเวณหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

1.5 มลพิษและการควบคุม

1.5.1 มลพิษทางอากาศ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการผลิตของโครงการ สามารถจำแนกออกเป็น 4 กิจกรรม ได้แก่ การหลอมเหล็ก การปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก การอบเหล็กแท่ง และหม้อไอน้ำ ซึ่งมีมลสารหลัก คือ ฝุ่นละออง โดยปล่องระบายจากกิจกรรมการผลิตโครงการ มีทั้งหมดจำนวน 4 ปล่อง รายละเอียดดังนี้

1) **ปล่องระบายจากกิจกรรมการหลอมและหล่อเหล็ก (S1)** รวบรวมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการหลอมเหล็กและปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก ผ่านระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบถุงกรอง หรือ Bag filter ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

2) **ปล่องระบายจากโรงรีด 1 (S2)** รวบรวมมลพิษอากาศจากกิจกรรมการอบแท่งแหล็กของอาคารโรงรีด 1 ซึ่งปัจจุบันไม่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ เนื่องจากใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

3) **ปล่องระบายจากโรงรีด 2 (S3)** รวบรวมมลพิษอากาศจากกิจกรรมการอบแท่งแหล็กของอาคารโรงรีด 2 ซึ่งปัจจุบันไม่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ เนื่องจากใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

4) ปล่องระบายจากหม้อไอน้ำ (S4) รวบรวมมลพิษอากาศจากกิจกรรมของหม้อไอน้ำ ซึ่งปัจจุบันไม่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ เนื่องจากใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

โดยขั้นตอนการหลอมเหล็กและปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะถูก Hood ดูดรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป

1.5.2 เสียงและการควบคุม

กระบวนการผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโครงการ มีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ เตาหลอม และพัดลมดูดอากาศ ทั้งนี้โครงการทำการควบคุมมลพิษทางเสียง ด้วยการลดเสียงที่แหล่งกำเนิด ควบคุมทางผ่านของเสียงและผู้ปฏิบัติงาน โดยเลือกใช้เครื่องจักรที่ได้มาตรฐานในการออกแบบ ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังในอาคารที่มีผนังกำแพงปิดคลุมรอบด้านหรือติดตั้งไว้ห่างจากบริเวณพื้นที่พักอาศัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง แยกผู้ปฏิบัติงานออกจากแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยจัดพื้นที่ทำงานอยู่ในห้องปิดมิดชิด และติดเครื่อง ปรับอากาศ จัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดหรือเกิดการสั่นสะเทือน ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเสียงดังเพิ่มขึ้น ตรวจสอบระดับเสียงภายในโรงงานเพื่อเป็นการเฝ้าระวังมลพิษทางเสียง จัดให้มีโปรแกรมตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดัง เช่น การติดป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 70 เดซิเบล(เอ) และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1.5.3 น้ำเสียและการควบคุม

1) แหล่งกำเนิด และปริมาณน้ำเสีย

- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร คาดว่าจะเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค น้ำล้าง และกิจกรรมอื่นๆ ประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะได้รับการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายลงบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป

- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (blowdown) มีปริมาณ 1,152 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมเพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน ซึ่งระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากชุดอุปกรณ์เตา EAF เตา LF ระบบรวบรวมอากาศ หม้อไอน้ำ เตาอบ และเตาวีโอดี ซึ่งมีความสกปรกน้อยมากจะนำไปรวมกับน้ำที่ผ่านการกรอง เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้เป็นน้ำเติมระบบหล่อเย็นแบบหล่อเหล็กแท่งและเครื่องรีดเหล็ก โดยไม่มีการระบายทิ้งออกจากโครงการ

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

(ก) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร คาดว่าจะเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค น้ำล้าง และกิจกรรมอื่นๆ ประมาณ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้ติดตั้งบ่อดักไขมันเพื่อรับน้ำจากโรงอาหารและอาคารสำนักงานก่อนเข้าสู่ถังบำบัดสำเร็จรูป และระบายลงบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป

(ข) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต เกิดจากน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (blowdown) ซึ่งโครงการมีการหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตที่สามารถใช้น้ำที่ไม่ต้องการความสะอาดมากนัก ได้แก่ ใช้ในกระบวนการหล่อเย็นโดยผ่านระบบการแยกน้ำมัน และตกตะกอนก่อนนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

1.5.4 การกำจัดกากของเสีย

1) พื้นที่จัดเก็บของเสีย

พื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) พื้นที่จัดเก็บมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร ซึ่งจะถูกคัดแยกและจัดเก็บในถังพลาสติก และ (2) พื้นที่จัดเก็บของเสียจากกระบวนการผลิต โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้ในอาคารของเสียขนาดพื้นที่ประมาณ 36 ตารางเมตร และอาคารจัดเก็บพัสดุขนาดพื้นที่ประมาณ 1,848 ตารางเมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตและมีหลังคาปิดคลุม เพื่อป้องกันผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำชะหรือสัมผัสละอองน้ำฝนในกรณีที่ฝนตก

2) การจัดการของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจะมีแหล่งกำเนิดหลักจาก 2 แหล่ง คือ (1) ของเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร และ (2) ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค ซึ่งแบ่งออกเป็นของเสียจากกระบวนการผลิต ของเสียจากระบบสนับสนุนกระบวนการผลิต และของเสียจากระบบสาธารณูปโภคสามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1 การจัดการของเสียของโครงการ

ชนิดของเสีย	วิธีการจัดการ
1. ของเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร - ของเสียย่อยสลายได้ - ของเสียทั่วไป - ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	- ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาเข้ามาดำเนินการเก็บขนและส่งไปกำจัด
- ของเสียอันตราย	- ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป
2. ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค **2.1 ของเสียจากกระบวนการผลิต** - เศษเหล็กหมุนเวียน (Return Scrap)	- รวบรวมเศษเหล็กหรือชิ้นงานที่ไม่ผ่านมาตรฐานมาจัดเก็บในกระบะจัดเก็บเศษเหล็ก ก่อนนำมารวมกับวัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำเหล็กในพื้นที่อาคารผลิตก่อนที่จะนำเข้าเตาหลอมใหม่อีกครั้ง
- สะเก็ดหรือเปลือกสนิมจากโรงรีด (Mill Scale) - ตะกรันจากเตาหลอม - ฝุ่นจากเตาหลอม - ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	- รวบรวมของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัด
2.2 ของเสียจากระบบสนับสนุนกระบวนการผลิต - ปูนขาว - ถุงกรองฝุ่น - วัสดุปนเปื้อน - น้ำมันที่ไม่ใช้แล้ว	- รวบรวมของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัด
2.3 ของเสียจากระบบสาธารณูปโภคและอื่นๆ - ทรายและคาร์บอนเสื่อมสภาพ	- บริษัทที่รับผิดชอบจะเข้ามาเปลี่ยนและนำออกไปทั้งหมด

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

1.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอและเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ดับเพลิง และน้ำดับเพลิง โดยอุปกรณ์ดับเพลิงมี 2 ประเภท ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิด ABC และถังดับเพลิงแฮลอน (halon) และทำการติดตั้งระบบดับเพลิงตามเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ electric arc furnace, ladle furnace, VOD system, casting machine, control room, miscellaneous equipment, office building

1) ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน

โครงการได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด และป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ตามความรุนแรง ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1.6-1

- เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและทีมช่วยเหลือต่างๆ ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการณ์ฉุกเฉินของจังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 1.6-1

2) แผนตอบสนองภาวะเพลิงไหม้

(ก) แผนตอบสนองภาวะเพลิงไหม้ ระดับ 1

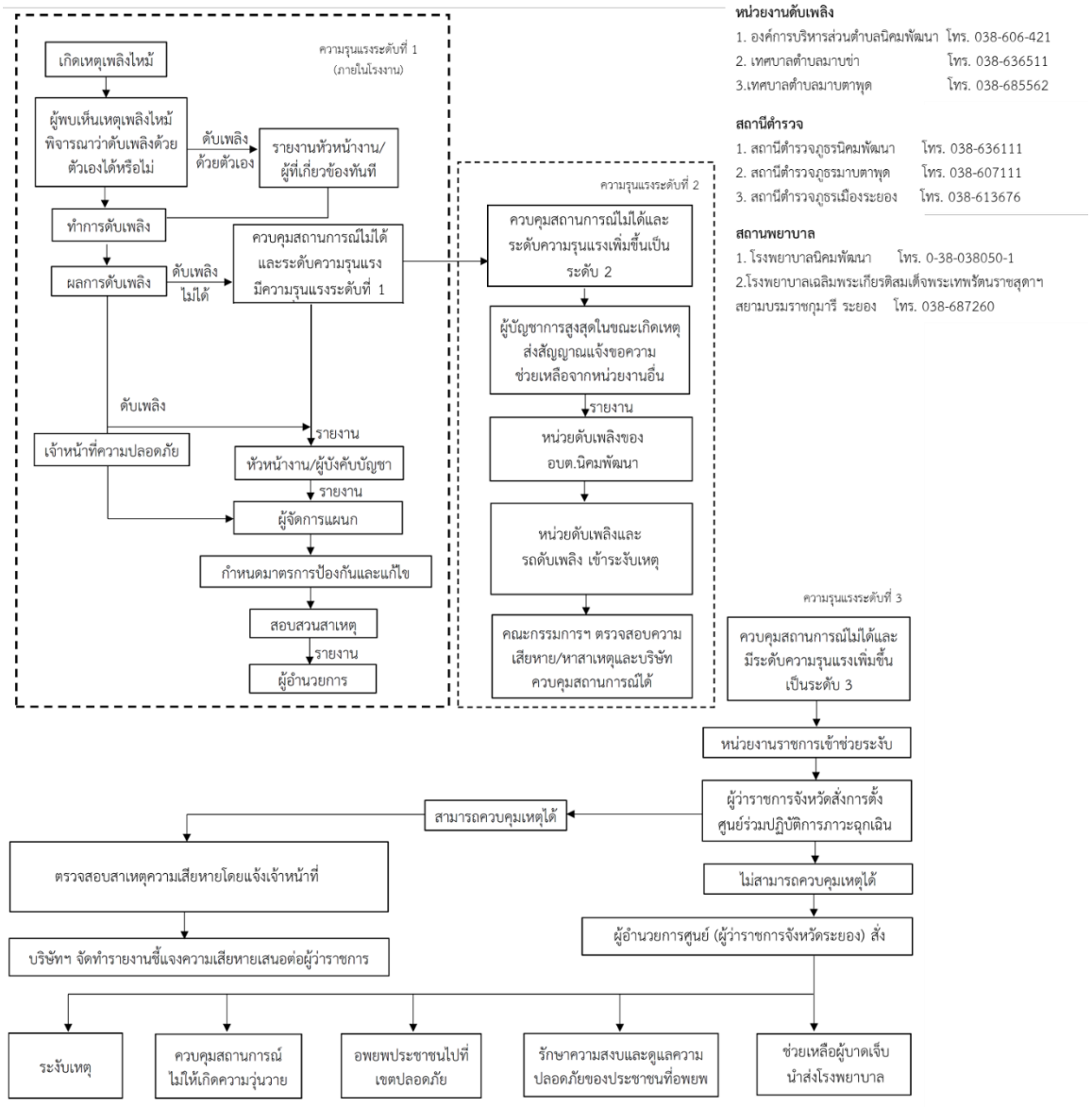
- ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์หรือภาวะการณ์ผิดปกติเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ

- แผนตอบสนองภาวะเพลิงไหม้ หมายถึง การเตรียมการในการระงับเหตุภาวะเพลิงไหม้ระดับ 1 เพื่อป้องกันอันตราย และความเสียหายที่มีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด มีการกำหนดหน้าที่ของบุคลากร และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการระงับภาวะเพลิงไหม้

(ข) แผนตอบสนองภาวะเพลิงไหม้ ระดับ 2

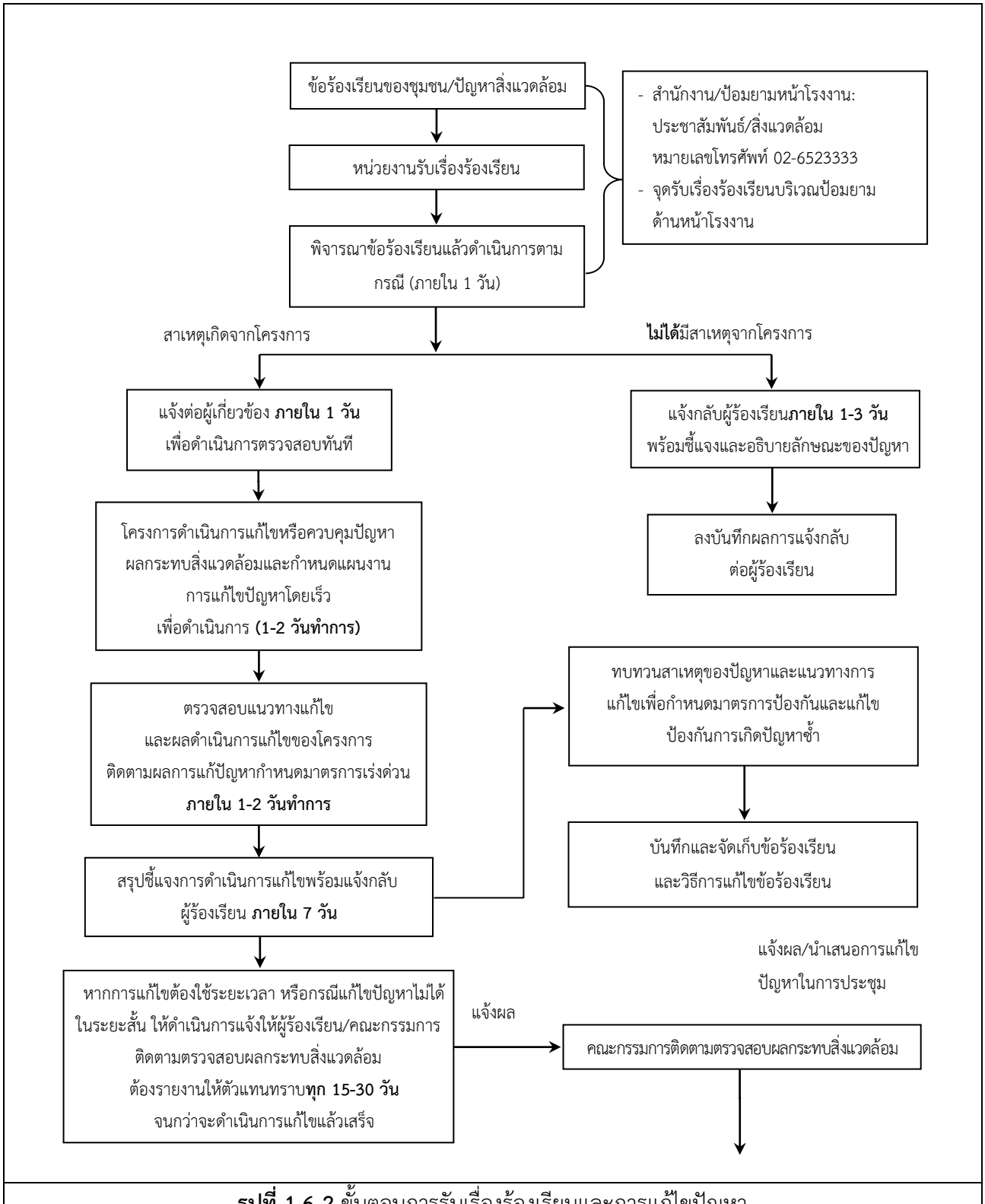
เมื่อเหตุการณ์ลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ด้วยศักยภาพของโรงงานแล้ว จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก ผู้จัดการจะเป็นผู้แจ้งขอความช่วยเหลือจากผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ในฐานะผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 และจัดตั้งศูนย์อำนวยการร่วม เพื่อทำหน้าที่อำนวยการปฏิบัติงานป้องกันระงับและบรรเทาเหตุฉุกเฉินฝ่ายพลเรือนในท้องที่เมื่อเกิดเหตุ โดยปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ซึ่งโครงการจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าร่วมในฝ่ายสนับสนุน เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติการ

3) แผนฉุกเฉินกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุในขณะดำเนินการผลิต โครงการได้กำหนดให้มีการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดให้บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพื่อวางแผนการดำเนินงานในการป้องกันการเกิดซ้ำของปัญหา รวมถึงเป็นการเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ วิธีการแก้ไขปัญหาในแต่ละปี ดังแสดงในรูปที่ 1.6-2



รูปที่ 1.6-1 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)



รูปที่ 1.6-2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด (ฉบับสมบูรณ์; ตุลาคม 2566)

1.7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/16063 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	**EIA**	**ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย 69)**
1. พื้นที่โครงการ	155.57 ไร่	155.57 ไร่
2. กำลังการผลิต	450,000 ตัน/ปี	36,000 ตัน/เดือน
3. วัตถุดิบ		
3.1 เศษเหล็ก (Scrap)	550,000 ตัน/ปี	14,125.106 ตัน/เดือน
3.2 เศษเหล็กจากกระบวนการผลิต (Return Scrap)	20,000 ตัน/ปี	-
3.3 เหล็กแท่ง (Billet)	500,000 ตัน/ปี	11,975.638 ตัน/เดือน
4. เชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ	ก๊าซธรรมชาติ
5. สารเคมี		
- ปูนขาว (Lime)	8,000 ตัน/ปี	19 ตัน/วัน
- สารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (ferro-alloy)	6,000 ตัน/ปี	10 ตัน/วัน
- ก๊าซอาร์กอน (Ar)	500,000 ลบ.ม./ปี	5,269.83 ลบ.ม./เดือน
- ก๊าซออกซิเจน (O_2)	2,160,000 ลบ.ม./ปี	629,702.83 ลบ.ม./เดือน
- ก๊าซไนโตรเจน (N_2)	600,000 ลบ.ม./ปี	37,615.83 ลบ.ม./เดือน
6. ผลิตภัณฑ์หลัก		
- เหล็กลวด	- เหล็กลวด	- เหล็กลวด
- เหล็กเส้นกลม	- เหล็กเส้นกลม	- เหล็กเส้นกลม
- เหล็กข้ออ้อย	- เหล็กข้ออ้อย	- เหล็กข้ออ้อย
7. น้ำใช้		
7.1 น้ำใช้สำหรับพนักงาน	12 ลบ.ม./วัน	947.233 ลบ.ม./วัน
7.2 น้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิต	44,414 ลบ.ม./วัน	52,023.67 ลบ.ม./วัน
8. ระบบบำบัดมลพิษอากาศ	เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (bag house filter)	เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (bag house filter)
9. พื้นที่สีเขียว	8.75 ไร่	8.75 ไร่

ที่มา : บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด, 2569

1.8 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			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 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด														
- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ปล่อง														
● ปล่องระบายจากกิจกรรมการหลอมและหล่อเหล็ก (S1)	- Particulate	ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● ปล่องระบายจากโรงรีด 1 (S2)	- NO_x as NO_2								●	○				
● ปล่องระบายจากโรงรีด 2 (S3)								x		○				
● ปล่องระบายจากหม้อไอน้ำ (S4)								x		○				
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้														
● บ้านใหม่สามัคคี (A1)	- TSP, PM-10, NO_2, ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● โรงเรียนนิคมพัฒนา 5 (A2)									●	○				
● บ้านชากดาวเรือง หมู่ 4 (A3)									●	○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากโรงรีด 2 (S3) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง และปล่องระบายจากหม้อไอน้ำ (S4) เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิตเหล็กเส้นคุณภาพสูง

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			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. ระดับเสียง														
- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียง จำนวน 2 สถานี ดังนี้														
● หมู่บ้านสมปรารถนาหรือชุมชนบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (N1)	- Leq 24 hr - Leq 1 hr	- ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● ชุมชนน้ำเพชรหรือชุมชนบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N2)	- Leq 5 min - L90								●	○				
- ตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ โดยทำการตรวจวัดในพื้นที่โครงการและห่างจากกำแพงประมาณ 2 เมตร จำนวน 4 สถานี ดังนี้	- Lmax - ระดับเสียงรบกวน (จุดตรวจวัดหมู่บ้านสมปรารถนาหรือชุมชนบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (N1))													
● ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (บริเวณใกล้พื้นที่ลานกองเศษเหล็ก) (N1)									●	○				
● ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (บริเวณพื้นที่ระหว่างอาคารโรงรีด 1 และโรงรีด 2) (N2)									●	○				
● ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (บริเวณใกล้กับอาคารหลอมและหล่อเหล็ก) (N3)									●	○				
● ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (บริเวณใกล้กับอาคารเก็บเศษเหล็ก) (N4)									●	○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			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. คุณภาพน้ำ														
- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ได้แก่														
● บ่อหน่วงน้ำของโครงการ (W1)	- pH - TSS - BOD - TDS - Oil & Grease - Pb - As - Cr^{+6} - Mn - Hg - Cu - Fe	ตรวจวัด ทุก 1 เดือน	x	x	x	x	x	x	●	O	O	O	O	O

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
O : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการมีการเปิดดำเนินกิจการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม และในเดือนกรกฎาคม 2569 ทางโครงการได้ดำเนินการผลิต

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพดิน - บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด ดังนี้ ● พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) ● พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S2) ● พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (S3) ● พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4)	- ปริมาณอินทรียวัตถุ - pH - As - Cd - Cr^{+6} - Pb - Mn - Hg - Fe	ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง							●				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ														
- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 อาคารการผลิต จำนวน 3 จุด ได้แก่														
● บริเวณเตาหลอม อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (D1)	- Total Dust	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 1 (D2)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (D3)								x		○				
- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 3 จุด ได้แก่														
● พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (RD1)	- Respirable Dust	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารโรงรีด 1 (RD2)									●	○				
● พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารโรงรีด 2 (RD3)								x		○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (D3) และบริเวณพนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารโรงรีด 2 (RD3) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
5.2 ระดับเสียง														
- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 อาคารการผลิต และอาคารเก็บเศษเหล็ก ทั้งหมดจำนวน 7 จุด ได้แก่														
● บริเวณเตาหลอม อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (N1)	- Leq 8 hr - Lmax	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● บริเวณเครื่องหล่อเหล็ก อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (N2)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 1 (N3)									●	○				
● บริเวณเครื่องรีดเหล็ก อาคารโรงรีด 1 (N4)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N5)								x		○				
● บริเวณเครื่องรีดเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N6)								x		○				
● บริเวณอาคารเก็บเศษเหล็ก (N7)									●	○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการบริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N5) และบริเวณเครื่องรีดเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N6) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
5.2 ระดับเสียง (ต่อ)														
- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ บริเวณที่ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน จำนวน 7 จุด ได้แก่														
● บริเวณเตาหลอม อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (N1)	- Noise Dose	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● บริเวณเครื่องหล่อเหล็ก อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (N2)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 1 (N3)									●	○				
● บริเวณเครื่องรีดเหล็ก อาคารโรงรีด 1 (N4)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N5)								x		○				
● บริเวณเครื่องรีดเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N6)								x		○				
● บริเวณอาคารเก็บเศษเหล็ก (N7)									●	○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานบริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N5) และบริเวณเครื่องรีดเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (N6) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท มิลล์คอน บูรพา จำกัด ประจำปี 2569

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2569)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
5.3 ความร้อน														
- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 3 อาคารการผลิต จำนวน 3 จุด ได้แก่														
● บริเวณเตาหลอม อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก (W1)	- Heat	ตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง							●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 1 (W2)									●	○				
● บริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (W3)								x		○				

หมายเหตุ ● : ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ : แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
x : โครงการไม่ได้ทำการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการบริเวณเตาอบเหล็กแท่ง อาคารโรงรีด 2 (W3) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง