

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 (โครงการ) ตั้งอยู่ในพื้นที่เดิมของโรงงานผลิตเหล็กของบริษัท เอ็น.ที.เอส. สตีล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ต่อมาเปลี่ยนเป็น บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นบริษัทที่ดำเนินงานเกี่ยวกับโรงงานผลิตเหล็กถลุงในการก่อสร้าง เพื่อส่งจำหน่ายภายในประเทศ โดยได้เพิ่มกำลังการผลิตในส่วนโรงหลอม และเพิ่มกำลังการผลิตโรงรีด 2 ซึ่งขนาดของพื้นที่โรงงานผลิตเหล็ก มีทั้งหมดประมาณ 500 ไร่

โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตเปิดดำเนินการกิจการโรงงาน ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานและนำเสนอให้ สผ. พิจารณา จนได้รับความเห็นชอบเป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009/10198 ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก 1) ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังรายละเอียดซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

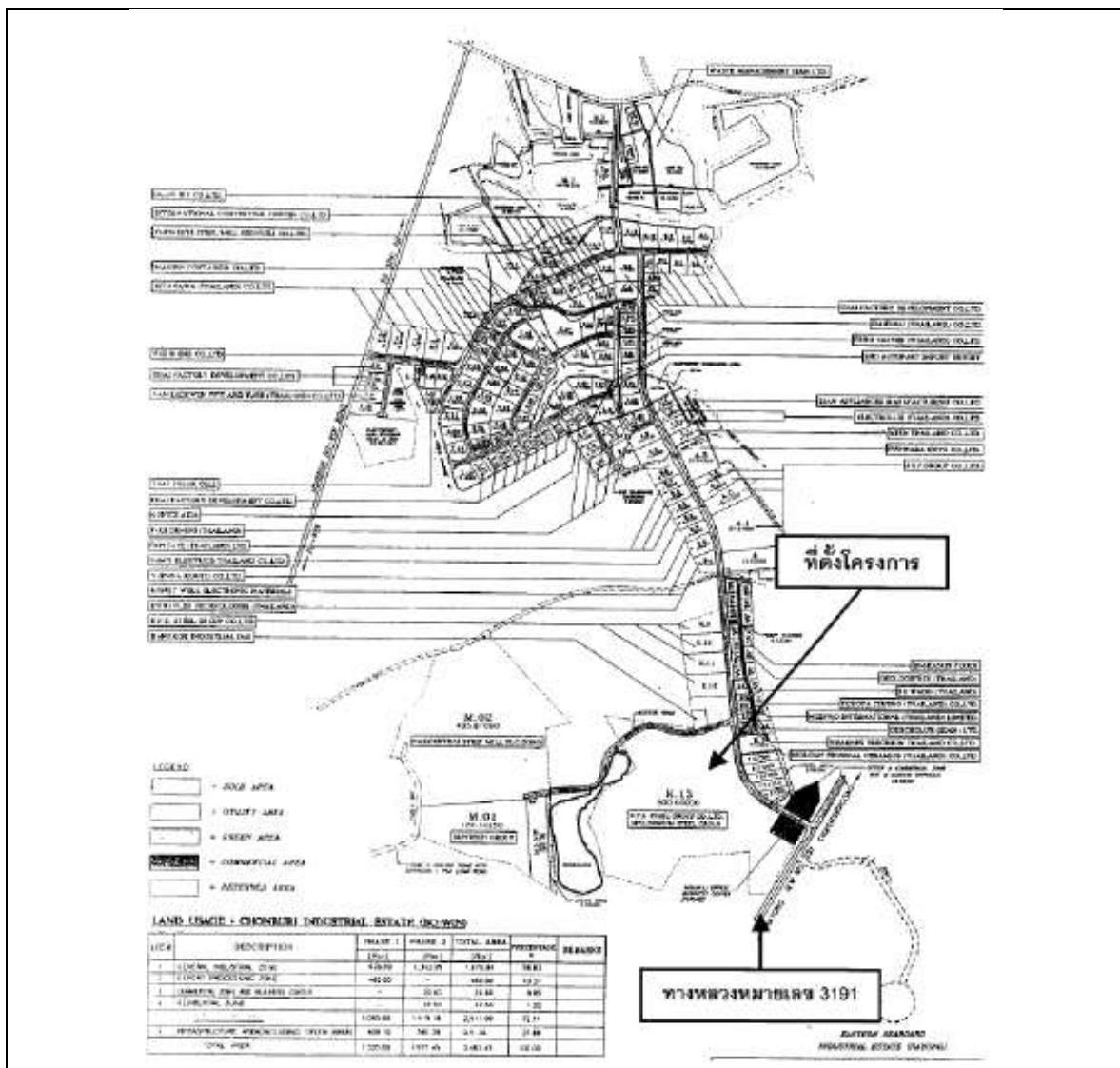
1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

1.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เดิมของโรงงานผลิตเหล็กของ บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป ของนิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน) ตำบล บ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ของโรงงานผลิตเหล็ก บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีทั้งหมดประมาณ 500 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1-1 และมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบของโครงการ ดังนี้

| | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ถนนทางเข้านิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน) |
| ทิศใต้ | ทางหลวงหมายเลข 331 |
| ทิศตะวันออก | บ้านห้วยปราบ |
| ทิศตะวันตก | พื้นที่ทำการเกษตรบ้านบ่อวิน และถนนสายหุบบอน-บ่อวิน |



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1. การจัดผังภายในโครงการ

แผนผังของโครงการปัจจุบัน ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- 1) อาคารที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ได้แก่ อาคารสำนักงาน บริเวณที่จอดรถ อาคารโรงอาหาร อาคารตู้ควบคุมไฟฟ้า ลานจอดรถบรรทุก และห้องพยาบาล
- 2) บริเวณกระบวนการผลิต ได้แก่ อาคารชั่งน้ำหนักแร่ สถานีไฟฟ้าย่อย 1 สถานีจ่ายก๊าซ อาคารเก็บวัตถุดิบ บ่อเศษเหล็ก 1 และ 2 อาคารเครื่องดูดฝุ่นของโรงหลอม อาคารโรงหลอม อาคารเก็บสินค้าเหล็กแท่ง 1 และ 2 อาคารคลังสินค้า อาคารส่วนบริการโรงงาน อาคารโรงรีด ระยะที่ 1 อาคารเก็บสินค้าสำเร็จรูปของโรงรีด 1 อาคารโรงรีด ระยะที่ 2 อาคารเก็บสินค้าสำเร็จรูปของโรงรีด 2 อาคารควบคุมคุณภาพ อาคารระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตน้ำ สถานีไฟฟ้าย่อย 2 อาคารผลิตออกซิเจน และโรงกรองน้ำ

1.4.2. วัตถุดิบ

ชนิด ปริมาณ และแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเหล็กของโรงงานผลิตเหล็ก บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังนี้

| วัตถุดิบ | ปริมาณ (ตัน/เดือน) | แหล่งที่มาของวัตถุดิบ |
|-----------------------|--------------------|---|
| กระบวนการหลอม | | |
| 1. เศษเหล็ก (Scrap) | 57,000 | รับจากภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ |
| 2. Calcium Oxide | 1,600 | รับจากภายในประเทศ |
| 3. Fluorspar | 30 | รับจากภายในประเทศ |
| 4. Ferro-Manganese | 470-490 | นำเข้าจากต่างประเทศ |
| 5. Ferro-Silicon | 100-120 | นำเข้าจากต่างประเทศ |
| 6. Amorphous Graphite | 1,500 | นำเข้าจากต่างประเทศ |
| กระบวนการรีด | | |
| เหล็กแท่ง (Billet) | 67,000 | รับมาจากโรงหลอม |

ที่มา: รายงานฉบับย่อ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กสด ระยะที่ 2 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำโดย บริษัท ซีคोट จำกัด (พฤศจิกายน 2548)

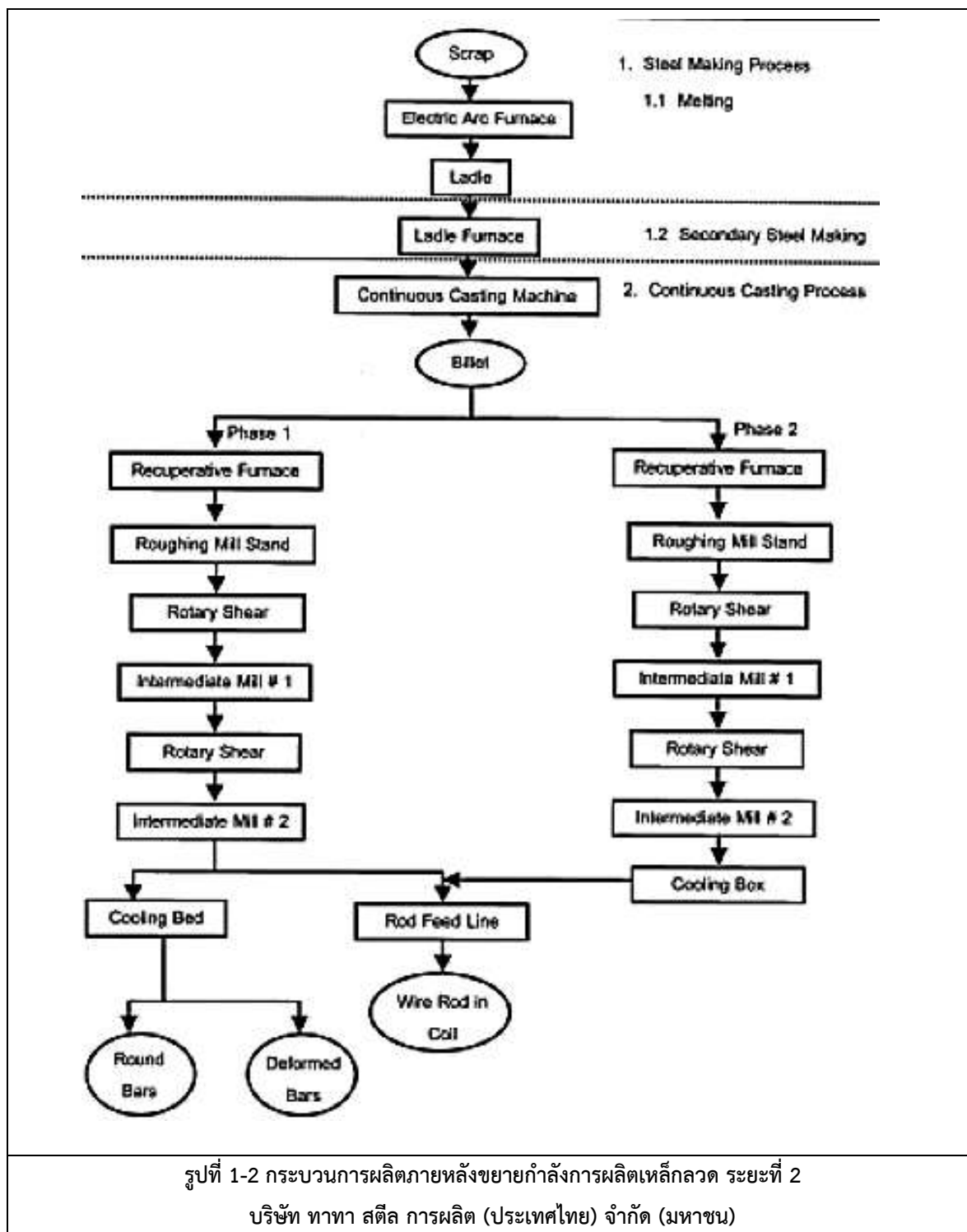
1.4.3. ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตเหล็กของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ก่อนขยายกำลังการผลิตเหล็กสด ระยะที่ 2 ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการหลอมเหล็ก ได้แก่ เหล็กแท่ง (Billet) ขนาด 1,560 กิโลกรัมต่อแท่ง และผลิตภัณฑ์จากกระบวนการรีดเหล็ก ได้แก่

- (1) เหล็กเส้นกลม ขนาด 6-34 มิลลิเมตร
- (2) เหล็กข้ออ้อย ขนาด 10-40 มิลลิเมตร
- (3) เหล็กหลอด ขนาด 5.5-13 มิลลิเมตร ประกอบด้วยเหล็กหลอดคาร์บอนต่ำ และเหล็กหลอดคาร์บอนสูง

1.4.4. กระบวนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตเหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กกลวด ของโรงงานผลิตเหล็ก บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) แสดงดังรูปที่ 1-2 ดังนี้



1.4.5. พลังงาน

พลังงานที่ใช้ภายในโรงงานผลิตเหล็กของ บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มี 4 ประเภท ได้แก่ ไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซออกซิเจน และน้ำมันดีเซล โดยมีรายละเอียดการใช้พลังงาน ดังนี้

1) ไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าหลักที่ใช้ภายในโรงงาน รับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยภายในโรงงานมีสถานีไฟฟ้าย่อย จำนวน 2 แห่ง คือ

- สถานีไฟฟ้าย่อย 1 (Sub-Station 1) มีขนาด 140 เมกกะวัตต์ เพื่อใช้สำหรับโรงหลอม และโรงรีด 1 สำหรับไฟฟ้าที่ใช้ในโรงหลอมจะใช้เฉพาะในช่วงกลางคืน หรือช่วงวันหยุดที่เป็น Off-Peak ของการใช้ไฟฟ้าในบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงงาน ซึ่งมีปริมาณการใช้ประมาณ 100 เมกกะวัตต์ สำหรับโรงรีด 1 มีปริมาณการใช้ประมาณ 40 เมกกะวัตต์
- สถานีไฟฟ้าย่อย 2 (Sub-Station 2) มีขนาด 40 เมกกะวัตต์ ใช้สำหรับหน่วยเสริมการผลิตต่างๆ มีปริมาณการใช้ประมาณ 0.5 เมกกะวัตต์ และโรงรีด 2 ซึ่งมีปริมาณการใช้ประมาณ 5 เมกกะวัตต์ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าของ Sub-Station 2 ขัดข้อง สามารถดึงกระแสไฟฟ้าจาก Sub-Station 1 มาใช้งานได้

2) ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้ภายในโรงงานรับมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยทางท่อขนาด 8 นิ้ว ระยะทางเส้นท่อจาก Station ของ ปตท.มายังโรงงานผลิตเหล็กของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประมาณ 10 เมตร

3) ก๊าซออกซิเจน

ก๊าซออกซิเจนรับมาจากบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG) ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน) เพื่อใช้ในการกระบวนการหลอมเหล็ก

4) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลรับมาจากบริษัท เชลล์ (ประเทศไทย) จำกัด นำมาเก็บกักไว้ในถังสำรองน้ำมัน โดยใช้ น้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องจักรและรถยนต์ของบริษัท และสำหรับ Diesel Generator

1.4.6. ระบบเสริมการผลิต

1) ระบบน้ำใช้

แหล่งน้ำดิบของโรงงาน มีจำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ อ่างน้ำดิบ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโรงงาน อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงงานด้านทิศตะวันตกของโรงงาน และอ่างเก็บน้ำสำรองของโรงงาน ซึ่งอยู่บริเวณบ้านพันเสด็จใน ซึ่งแหล่งน้ำสำรองนี้ทางโรงงานจะนำมาใช้ในกรณีที่อ่างเก็บน้ำหลัก มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำลดลงเหลือประมาณ 1/2 ของระดับน้ำปกติ โดยสูบน้ำผ่านปั๊มและท่อน้ำมายังอ่างน้ำดิบของโรงงานน้ำ

ที่สูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำ จะนำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำขึ้นต้นและทำเป็นน้ำประปา จากนั้นส่งไปเก็บกักไว้ในถังเก็บกัก จากนั้นจึงนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- น้ำใช้ทั่วไปในโรงงาน (Steel Plant)
- น้ำใช้ในอาคารบ้านพักพนักงาน (Village)
- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต (Process Water)

2) ระบบระบายน้ำ

รางระบายน้ำของบริษัทฯ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- รางระบายน้ำบริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณลานจอดรถบรรทุก และอาคารโรงอาหาร โดยรางระบายน้ำบริเวณอาคารสำนักงาน และบริเวณลานจอดรถบรรทุกเป็นรางคอนกรีตแบบเปิด ซึ่งจะรวบรวมน้ำไปยังบ่อพักด้านข้างของอาคารสำนักงาน เพื่อนำกลับมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียว ส่วนรางระบายน้ำบริเวณอาคารโรงอาหาร จะผ่านการบำบัดก่อนส่งไปยังบ่อพักด้านข้างของอาคารสำนักงาน เพื่อนำกลับมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียว
- รางระบายน้ำภายนอกกระบวนการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตของบริษัทฯ ดำเนินการอยู่ภายในอาคารทั้งหมด จึงไม่มีน้ำฝนปนเปื้อน โดยรางระบายน้ำ ภายนอกกระบวนการผลิต ทางบริษัทฯ จัดให้มีรางระบายน้ำรอบโรงงาน เพื่อรวบรวมน้ำทั้งหมดไปยังบ่อพักน้ำดิบด้านหลังโรงงาน เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิต

3) ระบบติดต่อสื่อสาร

การสื่อสารในภาวะปกติ การติดต่อระหว่างโรงงานกับภายนอกโรงงาน ใช้บริการโทรศัพท์จากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ การติดต่อระหว่างภายในโรงงาน ใช้โทรศัพท์ภายใน ระบบ Intercom วิทียูสื่อสารและโทรศัพท์เคลื่อนที่

4) การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน

- การติดต่อระหว่างโรงงานกับภายนอกโรงงาน ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ และกรณีไฟฟ้าดับจะมีพนักงานซึ่งประจำอยู่ที่ Sub-Station ตลอด 24 ชั่วโมง ใช้ในโทรศัพท์ต่อตรงไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้
- การติดต่อภายในโรงงาน ใช้วิทียูสื่อสารและโทรศัพท์เคลื่อนที่

5) ถนนและการปูพื้นผิวถนน

ถนนภายในพื้นที่โรงงาน มีทั้งหมด 3 ขนาด คือ ขนาด 7, 10 และ 14 เมตร เป็นถนนลาดยางทั้งหมด

1.4.7. สารมลพิษและการจัดการ

1) น้ำเสียและการบำบัด

ประเภท ปริมาณ และการบำบัด: น้ำเสียจากโรงงานผลิตเหล็กของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท แสดงดังตารางที่ 1-1

**ตารางที่ 1-1 ประเภท ปริมาณ และวิธีบำบัดน้ำเสียของโรงงานโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กถลุง ระยะที่ 2
บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)**

| ประเภท | ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) | วิธีบำบัด |
|--|--------------------------------|---|
| 1. น้ำเสียจากสำนักงานและ พนักงาน (Domestic Wastewater) | 23.9 | บำบัดโดยผ่าน Septic Tank เพื่อกำจัดของแข็งออก จากนั้นส่งส่วนที่เป็น ของเหลวไปยังบ่อบำบัดขนาด 8,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายของ อาคารสำนักงาน เพื่อนำกลับมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียวของโรงงาน |
| 2. น้ำเสียจากอาคารบ้านพัก พนักงาน (Village) | 18 | บำบัดโดยผ่าน Septic Tank เพื่อกำจัดของแข็งออก จากนั้นส่งส่วนที่เป็น ของเหลวไปยังบ่อบำบัดขนาด 13x33x3 เมตร หรือ ความจุ 1,287 ลูกบาศก์ เมตร จากนั้นปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน |
| 3. น้ำเสียจากกระบวนการ ผลิต (Process Wastewater) | -* | น้ำ Q3 ที่ผ่านการหล่อเย็นเครื่องจักรและส่วนต่างๆ ของกระบวนการผลิต แล้วส่งเข้าสู่บ่อดักเศษผงเหล็ก และปล่อยให้ตกตะกอนใน Setting Basin ส่วนที่เป็นไขมันหรือคราบน้ำมัน ถูกแยกออกโดยใช้ Grease Sump ส่วนตะกอน ขนาดเล็ก (Scale) ถูกแยกออกโดยใช้ Grab Bucket น้ำที่ผ่านการแยก ตะกอนแล้วจะส่งไปกรองที่ถังกรองทราย (Main Sand Filter) เพื่อแยก ตะกอนขนาดเล็กอีกครั้ง และส่งน้ำที่กำจัดสิ่งปนเปื้อนออกแล้วไปลดอุณหภูมิ ที่ Cooling Tower ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำกลับมาใช้หล่อเย็นใหม่ ในกรณีที่มี การล้างทำความสะอาดถังกรองทราย (Backwash) เพื่อกำจัดตะกอนขนาดเล็ก ที่ติดอยู่ที่หน้าชั้นทราย ทำการส่งตะกอนเข้าสู่ Sludge Sump และ Sludge Thickener และส่งน้ำใสเข้า Sedimentation Pond เพื่อสำหรับ เก็บไว้ทำความสะอาดถังทรายต่อไป จากนั้นส่งน้ำส่วนล่างของ Sludge Thickener เข้า Sand Bed เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อกำจัดตะกอนขนาดเล็ก และส่งตะกอนไปกำจัดที่บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ ซึ่งปัจจุบันส่งให้บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด เป็นผู้นำไปกำจัด ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแล้วจะนำกลับเข้าสู่ Setting Basin เพื่อทำการบำบัด แล้วนำกลับเป็นน้ำหล่อเย็นวงจรที่ 3 สำหรับหล่อเย็น เครื่องจักรต่อไป |

หมายเหตุ : * ในปัจจุบันโรงผลิตเหล็กไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกสู่ภายนอกโรงงาน

2) สารมลพิษทางอากาศและระบบบำบัด

ประเภท และปริมาณสารมลพิษทางอากาศ: สารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้นจาก
ขั้นตอนของกระบวนการผลิตเหล็ก (Steel Making Process) ซึ่งเป็นการนำเหล็กมาหลอมในเตา สาร
มลพิษหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกไซด์
ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) สำหรับขั้นตอนของกระบวนการรีดเหล็ก (Rolling Process)
สารมลพิษหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM)

ระบบบำบัดสารมลพิษทางอากาศ: ระบบกำจัดสารมลพิษทางอากาศของโรงงานผลิตเหล็ก แบ่งตาม
แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศ ได้เป็น 2 แหล่ง ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตเหล็ก (Steel Making Process)

ในกระบวนการผลิตเหล็กสารมลพิษที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการหลอมเหล็ก การออกแบบระบบควบคุมมลพิษที่เกิดจากเตาหลอม มีรายละเอียดดังนี้

- Fume ที่เกิดจาก EAF จะมีการเผาไหม้ใน Combustion Chamber ก่อนที่จะถูกดูดอุณหภูมิลงในส่วนของ Primary Line รวมทั้งจะมีฝุ่นหนักบางส่วนตกลงในห้องเผาไหม้ด้วย
- Primary Line ประกอบด้วย Water Cool duct ใช้สำหรับลดอุณหภูมิของจาก 1,200 °C ลงมาที่ 500 °C และผ่านเข้าสู่ Cooler ซึ่งใช้ลดอุณหภูมิก่อนเข้า Booster Fan จากอุณหภูมิ 500 °C ลงมาที่ 300 °C และมี Booster Fan ซึ่งเป็นอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นสะสมในที่ต่างๆ ช่วง
- Secondary Line ประกอบด้วย Canopy Hood ซึ่งใช้ในการดูดจับ Fume และลำเลียงผ่านท่อ Secondary โดยนำ Fume จาก Primary และ Secondary Line ผสมกันที่ Separator ก่อนที่จะส่งเข้า Bag House
- Bag House ประกอบด้วย ถุงกรองฝุ่น จำนวน 12 Compartments ทั้งหมดจำนวน 4,320 ถุง พื้นที่การกรอง 15,192 ตารางเมตร ถุงกรองทำจาก Polyester ซึ่งทำการถักด้วยเข็มความหนาของถุงกรองประมาณ 550 kg/cm³ มีอายุการใช้งานประมาณ 2-3 ปี โดยเหตุผลในการเลือกใช้ระบบควบคุม Bag House คือ เป็นระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพในการดูดจับสารมลพิษสูง มีระบบป้องกันเมื่อถุงกรองชำรุดไม่ให้ฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ ระบบสามารถ Fabricate ได้เอง ยกเว้น ถุงกรองฝุ่นและพัดลมจึงทำให้ต้นทุนในการสร้างต่ำกว่าแบบอื่น การบำรุงรักษาระบบทำได้ง่าย และ Waste gas จะถูกเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ในห้อง Combustion

(2) กระบวนการรีดเหล็ก (Rolling Mill)

กระบวนการรีดเหล็กของบริษัทในปัจจุบันมีปล่องระบายอากาศของโรงรีด 1 จำนวน 1 ปล่อง โดยภายหลังมีโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กสวดระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการขยายกำลังการผลิตในส่วนโรงรีด 2 จะทำให้มีปล่องเพิ่มขึ้นอีก 1 ปล่อง โดยปล่องระบายของโรงรีด 1 จะแตกต่างกับปล่องระบายของโรงรีด 2 คือ ปล่องระบายของโรงรีด 1 ใช้ระบบพัดลมอัดอากาศออกจากปล่องระบายอากาศ ส่วนปล่องระบายของโรงรีด 2 ใช้อากาศและแรงลมบริเวณปลายปล่องระบายเป็นตัวนำอากาศออกจากปล่องสู่บรรยากาศโดยทั้งโรงรีด 1 และโรงรีด 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการให้ความร้อนแก่แท่งเหล็ก ดังนั้น อากาศที่เกิดขึ้นจึงมีองค์ประกอบของสารมลพิษ ได้แก่ NO_x, SO₂ และฝุ่นละออง

3) กากของเสียและการจัดการ

แหล่งกำเนิดและปริมาณ: กากของเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงงานผลิตเหล็ก ประกอบด้วย มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน กากของเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย และกากของเสียจากระบบกำจัดฝุ่น โดยมีรายละเอียดของกากของเสียแต่ละประเภทมีดังนี้

- มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน เป็นมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานฝ่ายต่างๆ ในอาคารสำนักงานภายในโรงงาน และจากโรงอาหารของโรงงาน

- กากของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย
 - ตะกรันเหล็ก (Slag) เกิดจากการหลอมเหล็กในเตาหลอม EAF และเตาหลอม LF
 - กากเหล็ก (Scale) เกิดขึ้นในส่วนของการหล่อแบบชนิดต่อเนื่อง (Continuous Casting Process) กระบวนการรีดเหล็ก (Rolling Process) และจากระบบบำบัดน้ำเสีย
 - น้ำมันและไขมันจากกระบวนการผลิต ซึ่งปนเปื้อนมากับน้ำหล่อเย็นที่ส่งเข้า Settling Basin
- กากของเสียจากระบบกำจัดฝุ่น ฝุ่นจากระบบกำจัดฝุ่นของกระบวนการหลอม เมื่อผ่าน Bag Filter จะส่งมาเก็บรวบรวมไว้ที่ Dust Silo

การจัดการกากของเสีย

- มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน
มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานฝ่ายต่างๆ ภายในอาคารสำนักงานห้องควบคุม และโรงอาหารจะถูกรวบรวมจากถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ซึ่งวางกระจายตามจุดต่างๆ ทั่วโรงงาน และนำมาใส่ถังขนาดความจุ 1 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านหน้าโรงงาน โดยให้รถรับขยะมูลฝอยของเทศบาลมารับไปกำจัด
- กากของเสียจากกระบวนการผลิต
กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ตะกรันเหล็ก (Slag) กากเหล็ก (Scale) และน้ำมันและตะกรันเหล็ก (Slag) จะถูกรวบรวมและนำไปพักด้านนอกบริเวณประตู 5 เพื่อนำไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ซึ่งตะกรันเหล็กจะถูกป้อนเข้าเครื่องแยก โดยในเครื่องดังกล่าวจะมีสายพานส่งตะกรันเหล็กไปยังตะแกรงเพื่อคัดแยกขนาดต่างๆ และมีแม่เหล็กสำหรับดูดแยกเหล็กออกจากตะกรันเหล็ก สำหรับ Slag/Scrap, Ladle Skulls และ Tundish Skulls ที่มีขนาดใหญ่มาก จะใช้ลูกเหล็ก (Drop Ball Crome) ทุบให้มีขนาดเล็กลงก่อนที่จะนำไปสู่กระบวนการคัดแยกต่อไป
กากเหล็กที่เกิดจากการหลอมเหล็กจะถูกรวบรวมไว้บริเวณบ่อ Scale Pit ส่วนกากเหล็กที่เกิดจากการรีดจะรวบรวมไว้ที่ Charing Grid และกากเหล็กที่ปนอยู่ในระบบบำบัดน้ำจะถูกรวบรวมไว้ที่บริเวณบ่อพักน้ำ ซึ่งกากเหล็กทั้งหมดจะส่งไปกำจัดที่บริษัทรับกำจัดกากของเสีย
สำหรับน้ำมันและไขมัน จะถูกรวบรวมบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งทางโรงงานจะกวาดบริเวณผิวหน้าของน้ำเสียไปยังช่องสุดท้ายของ Settling Basin ที่เตรียมไว้สำหรับรวมน้ำมันและไขมัน เมื่อใกล้เต็มทางโรงงานจะแจ้งบริษัทรับกำจัดกากของเสียรับไปกำจัด
- กากของเสียจากระบบกำจัดฝุ่น
เป็นฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำความสะอาด Bag Filter ของโรงหลอม จะถูกรวบรวมอยู่ใน Dust Silo ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านล่างของ Bag Filter เมื่อฝุ่นละอองมากทางโรงงานจะนำรถบรรทุกมารองรับฝุ่นละอองใต้ Dust Silo และนำไปกำจัด แต่อย่างไรก็ตาม หากบริษัทที่รับไปกำจัดไม่สามารถมารับไปกำจัดได้บางช่วง ทางโรงงานได้เตรียมหลุมฝังกลบไว้จำนวน 2 หลุม โดยพื้นที่หลุมฝังกลบทั้งหมดจะปูด้วยพลาสติกชนิด HDPE 2 ชั้น

1.4.8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- เสียง: ทางบริษัทได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต โดยเลือกใช้เครื่องจักรเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และทำการติดตั้งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ไว้ภายในอาคารที่มีการปิดผนังด้านล่างของอาคารด้วยวัสดุที่ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็กและมีหลังคาทำจากแผ่นสังกะสีชนิดหนาปิดคลุม เพื่อลดความดังของเสียงจากกระบวนการผลิตนอกจากนี้ยังจัดให้มีให้มีห้องควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเพื่อแยกพนักงานออกจากสถานที่ที่มีเสียงดัง และในกรณีที่เสียงดังจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลที่ทางโรงงานจัดไว้ให้ ได้แก่ Ear Muffs และ Ear Plugs
- ความร้อน: ทางโรงงานได้กำหนดให้มีการป้องกันการสัมผัสความร้อนของพนักงาน ดังนี้
 - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อน ได้แก่ ถุงมือกันความร้อนปะหน้ามือ แว่นตาดูน้ำหนักเหล็ก แว่นตากรองแสง รองเท้าบูทชนิดหนังและยาง
 - จัดให้มีน้ำเย็นและพัดลมระบายอากาศ บริเวณที่มีคนงานเข้าไปทำงานและมีอุณหภูมิสูงในการทำงานพนักงานจะทำงานในห้องควบคุม ซึ่งอยู่คนละส่วนกับแหล่งความร้อน

2) นโยบายด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทางบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระเบียบ วินัยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และหน้าที่ความปลอดภัยของพนักงานขึ้นมาใช้เป็นแนวทางเพื่อการปฏิบัติ

3) การป้องกันและระงับอัคคีภัย

- อุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย: ทางบริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับป้องกัน และระงับอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย อุปกรณ์ดับเพลิงและระดับน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงมี 3 ประเภท ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิด ABC ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และถังดับเพลิงชนิดแฮลอน (Halon)
- การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ: ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้หน่วยงานที่ทางราชการรับรอง เป็นผู้ฝึกอบรมให้กับพนักงานภายในบริษัทฯ
- การป้องกันฟ้าผ่า: อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าภายในโรงงานเป็นระบบล่อฟ้าชนิดใช้สารกัมมันตภาพรังสีอะเมริเซียน-241 ติดตั้งใน 2 บริเวณ ได้แก่ หลังคาของอาคารโรงงานบริเวณ Scrap Yard และบริเวณโรงผลิตเหล็ก เพื่อป้องกันบุคคลหรืออุปกรณ์ภายในโรงงาน ไม่ให้ได้รับอันตรายหรือความเสียหายจากการเกิดฟ้าผ่า
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล: ทางโรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ตามความเหมาะสมของงาน ได้แก่
 - รองเท้า ได้แก่ รองเท้าบูทยาง รองเท้านิรภัยหุ้มข้อ รองเท้านิรภัยบูทหนัง
 - หมวก ได้แก่ หมวกนิรภัย หมวกผ้า
 - ถุงมือ ได้แก่ ถุงมือผ้า ถุงมือหนัง ถุงมือกันความร้อนปะหน้ามือ ถุงมือยางกันสารเคมี

- ปลีกอุดหลุดเสียง ชนิดมีสาย
- ที่ครอบหลุดเสียง
- แวนตา ได้แก่ แวนตาใส แวนตานิรภัยชนิดกรองแสง แวนตาดูน้ำเหล็ก
- หน้ากาก ได้แก่ หน้ากากเชื่อมแบบมือถือ หน้ากากกรองฝุ่น โครงหน้ากาก กระบังหน้า กรองแสง ผ้าปิดจมูก
- ชุดกันฝุ่น

4) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

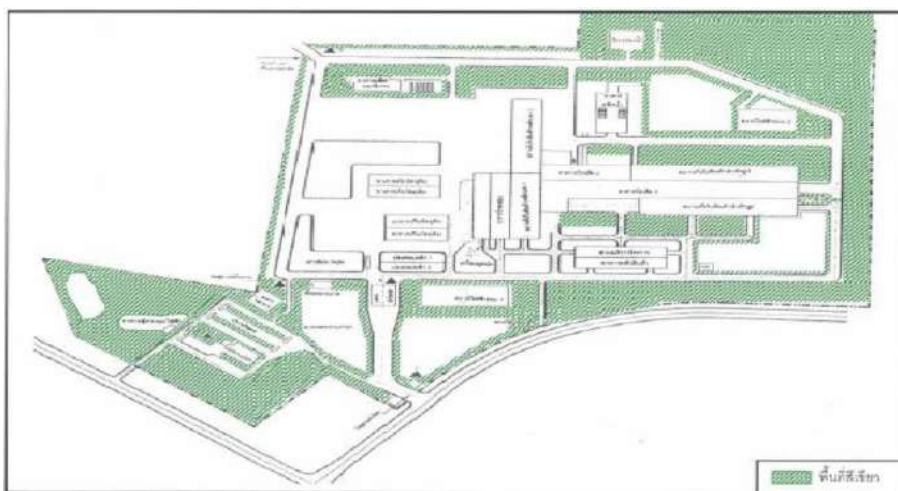
ทางโรงงานได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ละ 1 ครั้ง สำหรับการดูแลสุขภาพพนักงานภายในโรงงาน ในระหว่างดำเนินการผลิต ทางบริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลทุกวัน และแพทย์ประจำห้องพยาบาลสัปดาห์ละ 1 วัน นอกจากนี้ ทางบริษัทฯ มีรถจัดเตรียมไว้เพื่อพาผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

5) การรับเรื่องร้องเรียน

การรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ทางบริษัทฯ ได้กำหนดแผนรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวไว้ คือ กรณีมีเรื่องร้องเรียน หลังจากเจ้าหน้าที่ของโรงงานลงวันที่รับเรื่องร้องเรียนและเสนอหัวหน้าคณะทำงานเพื่อพิจารณา หัวหน้าคณะทำงานพิจารณาว่าจะนำเข้าสู่ที่ประชุมหรือไม่ หากนำเข้าสู่ที่ประชุม คณะทำงานจะประชุมเพื่อหาข้อสรุปในการจัดการ โดยข้อร้องเรียนต้องชี้แจงตอบกลับถึงการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากรับเรื่องร้องเรียนโดยตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการผลิตยังไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ จากชุมชนโดยรอบ เนื่องจากการดำเนินงานของบริษัทฯ

1.4.9. การจัดพื้นที่สีเขียว

พื้นที่ของบริษัทฯ มีทั้งหมดประมาณ 500 ไร่ ทางบริษัทฯ ทำการปลูกไม้ประดับและไม้ยืนต้นไว้ทั่วไปโดยรอบพื้นที่โรงงาน ทั้งภายในพื้นที่โรงงาน และบริเวณแนวรั้วทั้งด้านในและด้านนอกโรงงาน ซึ่งทางโรงงานยังคงให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมดหรือประมาณ 50 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

1.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตเหล็กสวด ระยะที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)ได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงไว้ในบทที่ 2 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงไว้ในบทที่ 3 โดยมีรายละเอียดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565

| มาตรการติดตามตรวจสอบ | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | 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 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความเร็วและทิศทางลม | 1. โรงเรียนบ้านเขาหิน (นิกรราษฎร์บำรุง) 2. โรงเรียนบ้านบ่อวิน (ลิขิตราษฎร์บำรุง) 3. วัดพันเสด็จนอก 1. โรงเรียนบ้านเขาหิน (นิกรราษฎร์บำรุง) ^{1/} 2. โรงเรียนบ้านบ่อวิน (ลิขิตราษฎร์บำรุง) ^{1/} 3. วัดพันเสด็จนอก ^{1/} 4. ภายในพื้นที่โครงการ (สำนักงานนิคม) | ปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | | | |
| 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ^{1/} | 1. ปล่องระบายอากาศของโรงหลอม 2. ปล่องระบายอากาศของโรงรีด 1 3. ปล่องระบายอากาศของโรงรีด 2 | ปีละ 2 ครั้ง | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | | | |
| 2. คุณภาพน้ำ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | - บริเวณอ่างเก็บน้ำของบริษัท | ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) | | | ★ ✓ | | ★ ✓ | | | ★ | | | ★ | | |

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทาฮา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565

| มาตรการติดตามตรวจสอบ | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | 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. ระดับเสียง | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeg} 24 hours)</div> <div>- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{Adn})</div> <div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90})</div> | 1. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ 2. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก 3. บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน 4. โรงเรียนบ้านเขาหิน (นิกรราษฎร์บำรุง) | ปีละ 2 ครั้ง | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | | |
| 4. กากของเสีย | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>- โครเมียม (Cr)</div> <div>- แคดเมียม (Cd)</div> <div>- สารหนู (As)</div> <div>- ตะกั่ว (Pb)</div> <div>- ปรอท (Hg)</div> <div>- โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr⁶⁺)^{1/}</div> <div>- โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr³⁺)^{1/}</div> <div>- สังกะสี (Zn)^{1/}</div> | - บริเวณกอง Slag | ปีละ 2 ครั้ง | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | | |
| 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 ระดับเสียงในสถานประกอบการ | | | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | | |
| <div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hr.)</div> | 1. ห้องควบคุมของโรงหลอม 2. ห้องควบคุมโรงรีด 1 3. ห้องควบคุมโรงรีด 2 | ปีละ 2 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565

| มาตรการติดตามตรวจสอบ | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | 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. |
| 5.2 ความร้อนในสถานประกอบการ - อุณหภูมิเวดบัสโกลบเฉลี่ย (WBGT) | 1. หน้าเตาหลอม EAF 2. หน้าเตาหลอม LF 3. บริเวณเตาอบเหล็กโรงรีด 1 4. บริเวณเตาอบเหล็กโรงรีด 2 | ปีละ 2 ครั้ง | | | | ★ ✓ | | | | | | ★ | | |
| 5.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) | 1. หน้าเตาหลอม EAF 2. หน้าเตาหลอม LF 3. บริเวณห่างจากเตาหลอม EAF ประมาณ 10 เมตร ^{2/} 4. บริเวณห่างจากเตาหลอม LF ประมาณ 10 เมตร ^{2/} | ปีละ 4 ครั้ง | | ★ ✓ | | | ★ ✓ | | | ★ | | | ★ | |
| 5.4 กิจกรรมความปลอดภัย ^{2/} - การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ | - ภายในโรงงาน | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | ★ | | |
| 5.5 การตรวจสุขภาพ ^{2/} - การตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - เอกซเรย์ทรวงอก - ระดับน้ำตาลในเลือด - ระดับไขมันในเลือด - การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด | - พนักงานของบริษัทฯ ทุกคน - พนักงานแรรกัรับเข้าทำงาน | ปีละ 1 ครั้ง ก่อนเข้าทำงาน | | | | | | | | | | ★ | | |

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทาทา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2565

| มาตรการติดตามตรวจสอบ | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | 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. |
| 5.6 ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ^{2/} - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระ ความรุนแรง | - ภายในโรงงาน | ทุกครั้งที่มี อุบัติเหตุ | ★ ✓ | ★ ✓ | ★ ✓ | ★ ✓ | ★ ✓ | ★ ✓ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| - รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ | - ภายในโรงงาน | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | ★ |

หมายเหตุ : ^{1/}ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากมาตรการ EIA กำหนด

^{2/} บันทึกและรวบรวมข้อมูลกิจกรรมความปลอดภัย การตรวจสอบสุขภาพ และข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ

★ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ