

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ได้จดทะเบียนการแปรสภาพบริษัทเป็นบริษัทมหาชนในเดือนมีนาคม 2552) เป็นโรงงานหลอมเหล็กแห่ง เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2549 ซึ่งได้รับอนุญาตโดยมีกำลังการผลิตไม่เกิน 100 ตันต่อวัน ทั้งนี้ประสิทธิภาพเตาหลอมของโครงการสามารถหลอมได้สูงสุดประมาณ 700 ตันต่อวัน (250,000 ตันต่อปี) โดยมีเตาหลอมทั้งหมด จำนวน 8 เตา ขนาด 12 ตันต่อเตา สามารถหลอมได้สูงสุดพร้อมกัน 4 เตาสลับกัน ในปี พ.ศ. 2551 ทางโครงการได้เพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้นอีก 480,000 ตันต่อปี โดยมีเตาหลอมเพิ่มขึ้นจำนวน 8 เตา ขนาด 25 ตันต่อเตา สามารถหลอมได้สูงสุดพร้อมกัน 4 เตาสลับกัน ซึ่งเมื่อรวมกำลังการผลิตแล้วสามารถผลิตได้สูงสุดประมาณ 730,000 ตันต่อปี บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ สผ. แจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ดังหนังสือที่ ทส 1009.3/7443 ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2551

ปัจจุบัน เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอันเนื่องมาจาก “โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็ก (ครั้งที่ 1)” จึงได้มอบหมายให้บริษัท โฟรทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการตามหนังสือ ที่ทส 1010.3/8835 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2564 (ภาคผนวกที่ 1) และกำหนดให้โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการนี้บริษัท เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ที่ได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์เลขทะเบียน ว-003 ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1. ชื่อโครงการ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็ก (ครั้งที่ 1)
2. สถานที่ตั้ง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
4. จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ บริษัท เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี  
ติดต่อคุณปาริชาติ วรณยพันธ์ โทร 062-3732454  
E-mail : parichat.w@chowsteel.com
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
  - รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็ก ได้รับพิจารณาเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ทส 1009.3/7443 ลงวันที่ 24 กันยายน 2551
  - รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็ก (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/8835 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2564 (ภาคผนวกที่ 1)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 (ภาคผนวกที่ 7)
8. รายละเอียดโครงการ
  - 1) โครงการมีอัตราการผลิตระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เฉพาะโรงงานที่ 2 ประมาณ 49,293.97 ตันต่อครึ่งปี สำหรับโรงงานที่ 1 และโรงรีดไม่มีการผลิต
  - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

## 8.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานหลอมเหล็ก ของบริษัท เซาร์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่ 69.78 ไร่ หรือประมาณ 111,640 ตารางเมตร ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะยังคงดำเนินการผลิตภายในพื้นที่โครงการเดิม ไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่โครงการเพิ่มเติมแต่อย่างใด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	จรดแนวกันชนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกต้นยูคาลิปตัส) ของชุมชนบ้านใหม่โคกอุดม
ทิศใต้	จรดแนวกันชนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกต้นยูคาลิปตัส) ของชุมชนบ้านใหม่โคกอุดม และพื้นที่ว่างรอการพัฒนาของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ
ทิศตะวันออก	จรดแนวกันชนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกต้นยูคาลิปตัส) ของชุมชนบ้านใหม่โคกอุดม
ทิศตะวันตก	จรดแนวกันชนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ พื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกต้นยูคาลิปตัส) ของชุมชนบ้านใหม่โคกอุดมและพื้นที่ว่างรอการพัฒนาของเขตประกอบการอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี

รายละเอียดพื้นที่ตั้งของโครงการแสดงดังภาพที่ 1.1 และรายละเอียดผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ ดังภาพที่ 1.2

## 8.2 ขนาดและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของโครงการทั้งหมดจำนวน 5 แปลง มีพื้นที่รวม 69.78 ไร่ หรือประมาณ 111,640 ตารางเมตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ส่วนเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว ทางโครงการมีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่บางส่วนให้ตรงกับการดำเนินการในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงสรุปได้ดังตารางที่ 1.1

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน เช่นเดิม แต่จะมีการยกเลิกการใช้งานพื้นที่บริเวณลานกองเศษเหล็ก และจะก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่ม 1 อาคาร ได้แก่ โรงรีด รวมทั้งก่อสร้างระบบหล่อเย็น 5 (ระบบระบายความร้อนของโรงรีด) เพิ่มเติมภายในพื้นที่โรงงานเดิม โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **พื้นที่ส่วนการผลิต** ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพื้นที่ส่วนการผลิต จะมีการก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่ม 1 อาคาร ได้แก่ โรงรีด ขนาดพื้นที่ประมาณ 13,847 ตารางเมตร ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพื้นที่ส่วนการผลิต ประกอบด้วย โรงหลอม 1 โรงหลอม 2 และโรงรีด มีพื้นที่รวมประมาณ 37,464 ตารางเมตร หรือ 23.42 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.56 ของพื้นที่ทั้งหมด

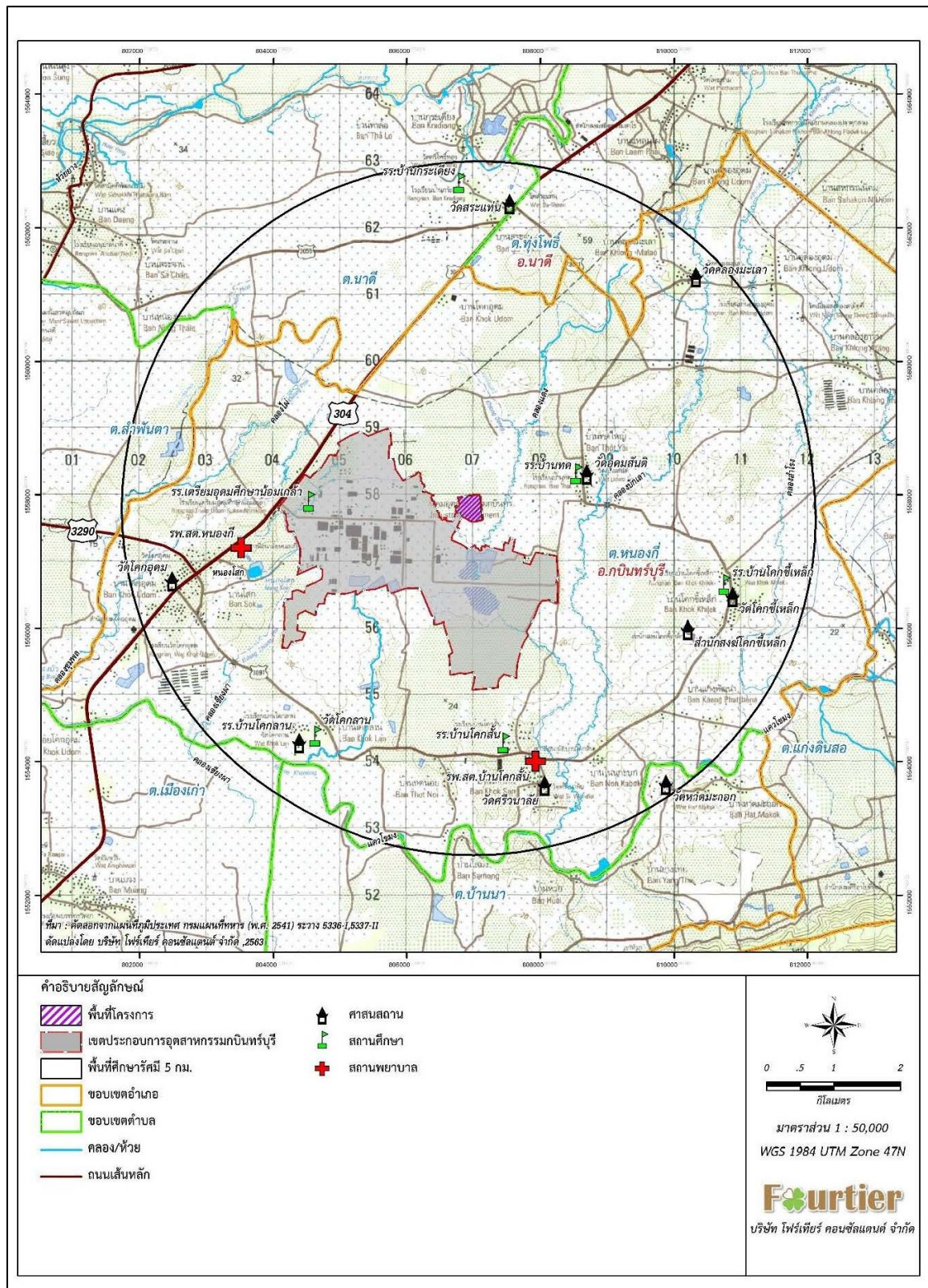
(2) **พื้นที่ส่วนเสริมการผลิตและสาธารณูปโภค** ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการก่อสร้างระบบหล่อเย็น 5 (ระบบระบายความร้อนของโรงรีด) ขนาดพื้นที่ประมาณ 180 ตารางเมตร ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพื้นที่ส่วนเสริมการผลิตและสาธารณูปโภค พื้นที่รวมประมาณ 35,544 ตารางเมตร หรือ 22.21 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.83 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) **พื้นที่ว่าง** ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีพื้นที่ว่างรวมประมาณ 31,592 ตารางเมตร หรือ 19.75 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.30 ของพื้นที่ทั้งหมด

(4) **พื้นที่สีเขียว** ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะยังคงขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิมประมาณ 7,040 ตารางเมตร หรือ 4.40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.31 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะปลูกต้นไม้ทรงสูง โดยรอบโรงงาน เช่น ต้นสน และต้นกระถินณรงค์ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) นอกจากนี้ โครงการได้มีการปลูกไม้พุ่ม ไม้ประดับ จัดสวนหย่อมและซุ้มพักผ่อนในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสร้างทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ และยังช่วยป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งเป็นที่พักผ่อนสำหรับพนักงานของโครงการ





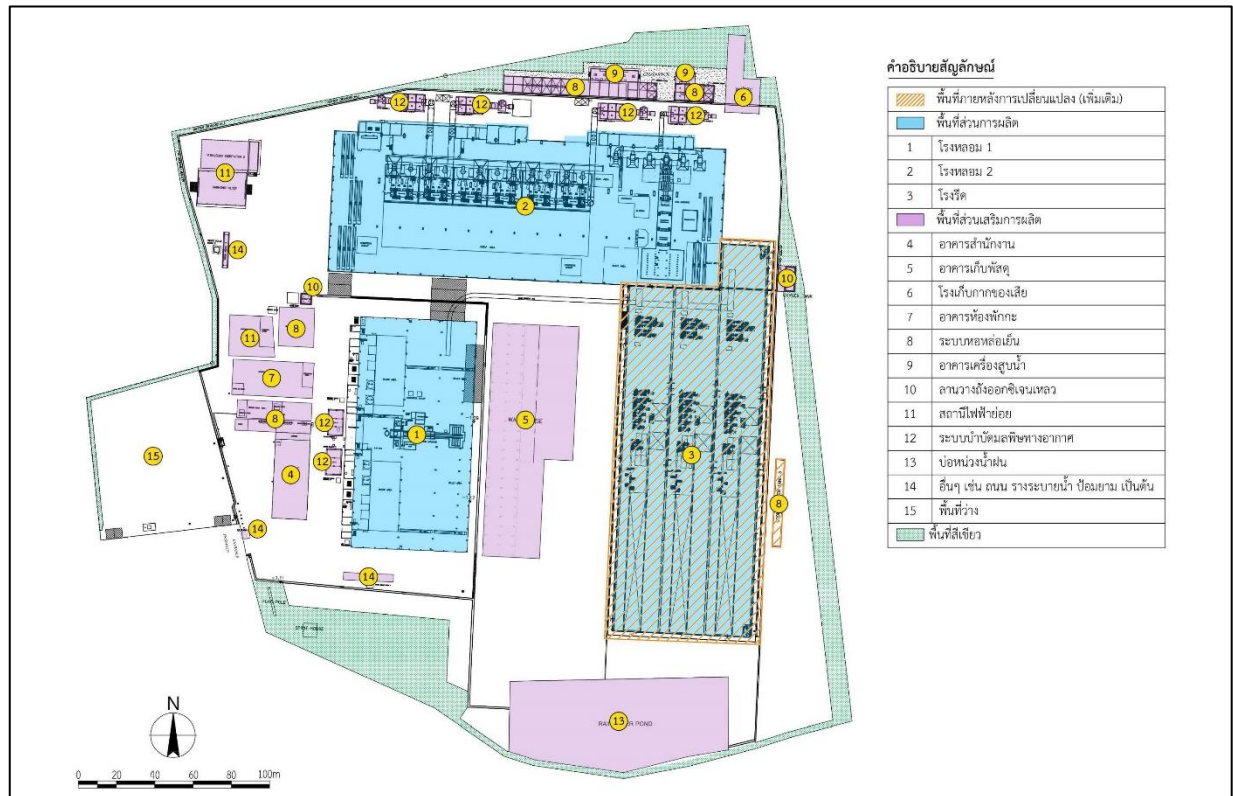


ภาพที่ 1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ





ภาพที่ 1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 1.2 แสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ



### 8.3 กระบวนการผลิต

#### 8.3.1 การเตรียมวัตถุดิบ

โครงการรับวัตถุดิบประเภทเศษเหล็กจากผู้จัดหาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยใช้รถบรรทุกขนส่งมายังพื้นที่โครงการก่อนเข้าสู่เครื่องชั่งน้ำหนัก และผ่านเครื่องตรวจสอบสารกัมมันตภาพรังสีแบบพกพาที่อาจปนเปื้อนมากับเศษเหล็ก หากไม่พบการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี เจ้าหน้าที่จะอำนวยความสะดวกให้รถบรรทุกเข้าพื้นที่เก็บกองวัตถุดิบที่อยู่ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อลำเลียงวัตถุดิบด้วยเครนที่ติดตั้งภายในอาคารลงลานกองที่จัดเตรียมไว้ ทั้งนี้ในขั้นตอนของการเตรียมวัตถุดิบที่เป็นเศษเหล็กจะมีการนำเศษเหล็กเข้าเครื่องอัดเศษเหล็กให้มีลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยมทรงลูกบาศก์ และเก็บพักไว้เพื่อเตรียมลำเลียงเข้าสู่เตาหลอมเหล็กต่อไป

#### 8.3.2 การหลอมเหล็ก

การหลอมเศษเหล็กให้กลายเป็นน้ำเหล็กและมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กโดยการเติมสารซิลิคอนแมงกานีส เพื่อให้เหล็กมีคุณสมบัติเป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการมีองค์ประกอบสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยเริ่มจากใช้ระบบเครนแม่เหล็กหรือ Scrap Charging Crane ดูดก้อนเศษเหล็กที่ผ่านการอัดด้วยเครื่องอัดเศษเหล็ก และลำเลียงเศษเหล็กจากบริเวณพื้นที่เก็บกองเศษเหล็ก จากนั้นใช้เครนยกใส่รถบ้อนเศษเหล็ก Scrap Car ของเตาหลอมแต่ละชุด โดยที่รถบ้อนเศษเหล็กถูกออกแบบให้สามารถเคลื่อนที่และยกดื่ม เพื่อเทเศษเหล็กจากกระบะ Truck ลงเตาหลอมด้วยระบบไฮดรอลิก สำหรับเตาหลอมที่โครงการใช้เป็นแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Induction Furnace) ที่ใช้กระแสไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานความร้อนโดยออกแบบให้มีเตาหลอม จำนวน 12 เตา (ขนาดเตาละ 30 ตัน) โดยแบ่งเป็น 6 ชุด ชุดละ 2 เตา (ทำงานสลับกัน) ดังนั้น ทำให้มีการใช้เตาหลอมพร้อมกันได้ไม่เกิน 6 เตา โดยที่เตาหลอมแต่ละเตามีความกว้าง 1.78 เมตร และลึก 3.12 เมตร ซึ่งออกแบบให้มีระบบไฮดรอลิกเพื่อทำให้สามารถตะแคงเตาหลอมและเทน้ำเหล็กที่ผ่านการหลอมเรียบร้อยแล้วลงถังลำเลียงน้ำเหล็กเพื่อลำเลียงเข้าสู่ขั้นตอนการหล่อเหล็กต่อไป

#### 8.3.3 การหล่อ Billet

การหล่อเหล็กแท่ง (Billet) เป็นการนำน้ำเหล็กที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจากเตาหลอมเหล็กมาหล่อเพื่อผลิตให้เป็นเหล็กแท่งที่มีขนาดความกว้างด้านละ 130-150 มิลลิเมตร และยาว 6-12 เมตร โดยที่โครงการมีการติดตั้งเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (Continuous Casting Machine: CCM) จำนวน 2 ชุด การทำงานเริ่มจากใช้เครนยกถังที่บรรจุน้ำเหล็ก (Ladle) เพื่อนำไปวางบนแท่นรับเหนื่ออ่างรับน้ำเหล็ก (Tundish) ของเครื่องหล่อเหล็กแท่ง หลังจากนั้นมีการเปิดวาล์วที่กั้นถังบรรจุน้ำเหล็กเพื่อทำให้น้ำเหล็กถูกระบายออกจากก้นถังลงอ่างรับน้ำเหล็กของเครื่องหล่อเหล็กซึ่งน้ำเหล็กจากอ่างรับน้ำเหล็กจะไหลลงในแบบหล่อ (Mold) ตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการลดอุณหภูมิของเครื่องจักรโดยใช้น้ำหล่อเย็นฉีดพ่นโดยตรงเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับเครื่องจักร โดยเหล็กที่หล่อได้จะเรียกว่าเหล็กแท่ง

(Billet) ซึ่งจะป้อนเข้าเครื่องตัดเหล็กเพื่อตัดให้ได้ความยาวของเหล็กแท่งตามความต้องการก่อนป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการรีดเหล็กต่อไป

#### 8.3.4 การควบคุมอุณหภูมิเหล็ก

ขั้นตอนนี้มีการรับเหล็กแท่งที่ผ่านการหลอมและการหล่อเหล็กมาเพื่อรักษาอุณหภูมิของเหล็กแท่งก่อนเตรียมป้อนเข้าสู่เครื่องรีดต่อไป โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องควบคุมอุณหภูมิเหล็กโดยใช้พลังงานไฟฟ้าขนาด 40 ตัน จำนวน 1 ชุด ที่ทำงานแบบต่อเนื่อง ซึ่งเหล็กแท่งที่ถูกป้อนเข้าเครื่องควบคุมอุณหภูมิเหล็ก และถูกทำให้เคลื่อนที่ไปตามรางของเครื่องควบคุมอุณหภูมิเหล็ก แล้วจะถูกป้อนเข้าสู่เครื่องรีดเหล็กต่อไป

#### 8.3.5 การรีดเหล็ก

การรีดเหล็กเป็นการนำเหล็กแท่งที่ได้จากขั้นตอนการหล่อเหล็กหรือขั้นตอนการควบคุมอุณหภูมิเหล็กมาผ่านกระบวนการรีดเป็นเหล็กรูปพรรณที่มีรูปร่างและขนาดตามที่ต้องการ ซึ่งโครงการออกแบบให้มีกระบวนการรีดออกเป็น 3 สายการผลิต ซึ่งมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเหมือนกัน โดยที่สายการผลิตที่ 1 เป็นการรีดเพื่อผลิตเป็นเหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย สายการผลิตที่ 2 จะเป็นการผลิตเหล็กแผ่นหน้าแคบ และสายการผลิตที่ 3 จะใช้เป็นสายการผลิตสำหรับการผลิตเหล็กถด

#### 8.3.6 การตัดเหล็กและบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อตัดเหล็กรูปพรรณให้ได้ความยาวตามที่ต้องการ โดยที่โครงการติดตั้งเครื่องตัดเหล็กจำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งเครื่องตัดเหล็กของกระบวนการรีดเพื่อผลิตเหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย 1 ชุด สำหรับเหล็กรูปพรรณที่ผ่านการลดอุณหภูมิที่รางผึ่งเย็น (Cooling Bed) จะถูกส่งเข้าเครื่องตัดเหล็กให้มีขนาดตามที่ต้องการและทำการมัดเหล็กและเก็บพักไว้บริเวณลานเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอการจำหน่ายต่อไปสำหรับเศษเหล็กที่เหลือจากการตัดเหล็กจะถูกหมุนเวียนกลับเพื่อไปใช้ในขั้นตอนการหลอมเหล็กอีกครั้ง

### 8.4 ระบบสาธารณูปโภค

#### 8.4.1 ระบบน้ำใช้

การใช้น้ำแบ่งออกเป็น 3 ส่วน เช่นเดียวกับโครงการในปัจจุบัน ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และน้ำรดพื้นที่สีเขียว โดยโครงการเปลี่ยนแปลงจะมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันประมาณ 37.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 672.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดการใช้น้ำในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

##### 1. เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานจะลดลงจากปัจจุบันประมาณ 11.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากการปรับลดจำนวนพนักงานลง ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงโครงการ

จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 26.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ในโรงอาหาร ประมาณ 1.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ น้ำใช้สำหรับห้องน้ำ-ห้องส้วมประมาณ 25.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

## 2. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต

ความต้องการน้ำใช้ในกระบวนการผลิตจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นประมาณ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากมีกิจกรรมการใช้น้ำของโรงรีดเหล็กที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้นเพื่อทำการผลิตเหล็กชั้นปลาย รวมภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 614.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน กิจกรรมการใช้น้ำในกระบวนการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ น้ำใช้ระบบหล่อเย็นเตาหลอม น้ำใช้ระบบหล่อเย็นเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (CCM) และน้ำใช้ของระบบหล่อเย็นเครื่องรีดเหล็ก

## 3. น้ำรดพื้นที่สีเขียว

โครงการจะยังคงขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิมประมาณ 7,040 ตารางเมตร หรือ 4.4 ไร่ จึงมีความต้องการใช้น้ำเพื่อรดน้ำพื้นที่สีเขียวประมาณ 32.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดสัดส่วนน้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.4 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/วัน) โดยจะใช้น้ำประปาที่รับมาจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ

### 8.4.2 ไฟฟ้า

โครงการได้มีการปรับปรุงเตาหลอมโดยการยกเลิกเตาหลอมเก่าบางส่วนและติดตั้งเตาหลอมใหม่ ทำให้ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในโรงหลอมมีปริมาณลดลงจากปัจจุบันเหลือประมาณ 71 เมกะวัตต์/ชั่วโมง ในส่วนของโรงรีดเหล็กที่ทำการก่อสร้างเพิ่มเติมคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 21 เมกะวัตต์/ชั่วโมง รวมภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 92 เมกะวัตต์/ชั่วโมง ซึ่งเท่ากับปริมาณการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน และอยู่ในความสามารถของระบบจ่ายไฟฟ้าของโครงการ

### 8.4.3 เชื้อเพลิง

เตาหลอมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะยังคงเป็นระบบเหนี่ยวนำด้วยไฟฟ้า เช่นเดียวกับ ในปัจจุบัน จึงไม่มีการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการหลอม รวมทั้งโครงการได้ยกเลิกพื้นที่จัดเก็บน้ำมันดีเซลภายในโครงการ เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้น้ำมันดีเซลมีน้อยมากไม่คุ้มค่าต่อการจัดเก็บไว้ในถังบรรจุนขนาดใหญ่ โดยโครงการจะทำการจัดซื้อจากสถานบริการน้ำมันในบริเวณใกล้เคียงเมื่อจำเป็นต้องใช้งาน ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีเชื้อเพลิงที่ใช้งานและจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซออกซิเจนเหลว และก๊าซอาร์กอน



## 8.5 มลพิษ และระบบการจัดการ

### 8.5.1 มลพิษทางอากาศ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงใช้เตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำ กระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) ซึ่งมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละอองจาก กระบวนการหลอม โดยในการหลอมเศษเหล็กทำให้มีมลพิษทางอากาศเกิดขึ้นในสองลักษณะ คือ Primary Dust จะเกิดขึ้นในช่วงขณะทำการหลอมเศษเหล็กในเตาหลอม และ Secondary Dust เกิดขึ้นเมื่อเติมเศษ เหล็ก (Charging Cycle) และขณะที่ใส่สารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (Refining Cycle) โดยภายหลังการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงหลอม 1 ซึ่งมีเตาหลอม 8 เตา จะยกเลิก เตาหลอม 4 เตาเหลือ 4 เตา โดยยังคงกระบวนการผลิตเช่นเดิม ส่วนโรงหลอม 2 ซึ่งมีเตาหลอม 8 เตา ได้ยกเลิก เตาหลอมเดิมทั้ง 8 เตา และติดตั้งเตาหลอมใหม่ 12 เตา โดยยังคงกำลังการผลิตเท่าเดิม ทำให้แหล่งกำเนิดมลพิษ ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงของโรงหลอม 1 ซึ่งมีเตาหลอม 4 เตา แบ่งเป็น 2 ชุด ชุดละ 2 เตา (ทำงานสลับกัน) ดังนั้น ทำให้ มีการใช้เตาหลอมพร้อมกันได้ไม่เกิน 2 เตา โดยมีลักษณะการทำงานและการบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่นเดิม ส่วนโรงหลอม 2 ซึ่งมีการติดตั้งเตาหลอมและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองใหม่ จะมีเตาหลอม 12 เตา แบ่งเป็น 6 ชุด ชุดละ 2 เตา (ทำงานสลับกัน) ดังนั้น ทำให้มีการใช้เตาหลอมพร้อมกันได้ไม่เกิน 6 เตา โดย กำหนดให้ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง 1 ชุด รับอากาศเสียจากเตาหลอมมาบำบัดจำนวน 4 เตา หรือคิดเป็น เตาหลอมที่ทำงานพร้อมกัน 2 เตาหลอมต่อระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง 1 ชุด โดยเตาหลอมที่ 1-4 จะบำบัด โดยระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Group A เตาหลอมที่ 5-8 จะบำบัดโดยระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Group B และเตาหลอมที่ 9-12 จะบำบัดโดยระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Group C นอกจากนี้ โครงการยกเลิกการใช้งาน เตาพักน้ำเหล็ก (Ladle Furnace : LF) จึงไม่มีมลพิษทางอากาศจากส่วนนี้ แต่ในโรงหลอม 2 โครงการจะ ติดตั้งระบบดูดอากาศจากบริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (CCM) ไปเข้าระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง Group D รวมทั้ง 2 ส่วนสายการผลิต โครงการจะติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 6 ชุด เพื่อ ควบคุมฝุ่นละอองก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

### 8.5.2 น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากโรงอาหาร และน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม เช่นเดียวกับในปัจจุบัน เนื่องจากกระบวนการผลิต เหล็กแท่งและเหล็กขึ้นปลายของโครงการไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียแต่อย่างใดโดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีปริมาณ ลดลงจากปัจจุบันประมาณ 8.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากมีการปรับลดจำนวนพนักงานลงจากในปัจจุบัน โดยจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 21.0 ลูกบาศก์เมตร/วันแบ่งเป็นน้ำเสียจากโรงอาหาร ประมาณ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำ -ห้องส้วมของพนักงาน 20.0 ลูกบาศก์เมตร/ วัน

### 8.5.3 สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน/พนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต โดยขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปรวบรวมไว้ยังพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ โรงหลอม 1 โรงหลอม 2 โรงรีด โรงเก็บของเสีย (Waste House) และพื้นที่เก็บขยะมูลฝอยจากสำนักงาน การแบ่งประเภทการจัดเก็บของเสียภายในอาคารมีรายละเอียดดังนี้

- 1) โรงหลอม 1 เป็นอาคารปิด 4 ด้าน ปูพื้นด้วยคอนกรีต มีหลังคาคลุม แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ตะกรันจากเตาหลอม (Slag) ขนาดพื้นที่ 192 ตารางเมตร ตะกอนจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น ขนาดพื้นที่ 24 ตารางเมตร และเศษหิน/เศษดินจากการคัดกรองเศษเหล็ก ขนาดพื้นที่ 24 ตารางเมตร
- 2) โรงหลอม 2 เป็นอาคารปิด 4 ด้าน ปูพื้นด้วยคอนกรีต มีหลังคาคลุม แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บของเสีย 1 ประเภท ได้แก่ กากซีเมนต์ (Scale) ขนาดพื้นที่ 216 ตารางเมตร
- 3) โรงรีด เป็นอาคารปิด 4 ด้าน ปูพื้นด้วยคอนกรีต มีหลังคาคลุม แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บของเสีย ได้แก่ อิฐทนไฟ ขนาดพื้นที่ 288 ตารางเมตร
- 4) โรงเก็บของเสีย (Waste House) เป็นอาคารปิด 3 ด้าน ปูพื้นด้วยคอนกรีต มีหลังคาคลุม ภายในอาคาร แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ถังกรองใช้แล้วจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ ขนาดพื้นที่ 81 ตารางเมตร ฝุ่นจากเตาหลอม ขนาดพื้นที่ 324 ตารางเมตร น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว ขนาดพื้นที่ 16 ตารางเมตร วัสดุปนเปื้อนขนาดพื้นที่ 8 ตารางเมตร และถุงมือและเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันขนาดพื้นที่ 8 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่เก็บขยะมูลฝอยสำนักงาน อยู่บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ 9 ตารางเมตร จัดเป็นพื้นที่สำหรับวางถังขยะแยกประเภทเพื่อจัดเก็บขยะมูลฝอยสำนักงาน

### 1.3 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็ก ของบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.2 – 1.3 และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ดังตารางที่ 1.4

## ตารางที่ 1.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>■ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เรื่องทั่วไป</li> <li>• การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>• สุนทรียภาพ</li> <li>• คุณภาพอากาศ</li> <li>• ระดับเสียง</li> <li>• คุณภาพน้ำ</li> <li>• การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</li> <li>• การคมนาคม</li> <li>• การจัดการกากของเสีย</li> <li>• อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>• เศรษฐกิจ-สังคม</li> <li>• สาธารณสุข</li> </ul>												



### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีตรวจวัด 4 สถานี</li> <li>- หมู่บ้านวิจิตร (A1)</li> <li>- วัดศรีวนาลัย (A2)</li> <li>- วัดอุดมสันติ (A3)</li> <li>- รพ.สต. โคกอุดม (A4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจ 1 สถานี)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนและช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม</li> </ul>
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Dust Collector) จำนวน 6 ปล่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>
<b>2. คุณภาพน้ำ</b> <b>2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในบ่อพักน้ำทิ้ง</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พีเอช (pH)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS)</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
<b>3. ระดับเสียง</b> <b>3.1 ระดับเสียงทั่วไป (<math>L_{eq}</math> 24 ชม.)</b> <b>ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) และ</b> <b>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีตรวจวัดโดยรอบโครงการ 5 สถานี</li> <li>- บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านทด (N1)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศเหนือ (N2)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศใต้ (N3)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศตะวันออก (N4)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศตะวันตก (N5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq}</math> 24 ชม., <math>L_{eq}</math> 1 ชม. <math>L_{eq}</math> 5 นาที <math>L_{90}</math> 1 ชม. <math>L_{90}</math> 5 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul>
<b>3.2 ประเมินเสียงรบกวน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีตรวจวัด 1 สถานี บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านทด (N1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq}</math> 24 ชม., <math>L_{eq}</math> 1 ชม. <math>L_{eq}</math> 5 นาที <math>L_{90}</math> 1 ชม. <math>L_{90}</math> 5 นาที และเสียงรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul>
<b>3.3 Noise Contour</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ครอบคลุมพื้นที่โรงงานทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noise Contour Map</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี</li> </ul>
<b>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีตรวจวัด 3 สถานี</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (GW1)</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านท้ายโรงรีด (GW2)</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านท้ายโรงหลอม 1 (GW3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- เหล็ก (Fe)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
5. ปริมาณน้ำใช้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติน้ำใช้รายเดือนของโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง
6. ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงาน และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง
7. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ สัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle สรุปรายงานแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ
	- ผู้รับกำจัด / ผู้ขนส่ง	- ตรวจสอบบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดของเสียรายใหม่	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ
8. สาธารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ปีละ 1 ครั้ง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน 1) การตรวจสุขภาพทั่วไป	- พนักงานประจำใหม่และพนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (U/A) - ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (OCC) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงานและปีละ 1 ครั้ง



### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (ต่อ) 2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	- พนักงานในส่วนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจระดับสารเมกานีสในเลือด</li> <li>- ตรวจระดับสารซิลิกอนในเลือด</li> <li>- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray)</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test)</li> <li>- สมรรถภาพปอด (Lung Function Test)</li> <li>- ตรวจดูการทำงานของไต (BUN, Creatinine)</li> </ul>	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงานและปีละ 1 ครั้ง
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณเตาหลอม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)</li> </ul>	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงานและปีละ 1 ครั้ง
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงหลอม 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A3)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A4)</li> <li>- บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>- อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)</li> </ul>	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A9)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A10)</li> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A11)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A11)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นทรายซิลิกา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</li> </ul>

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A12)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A13)</li> </ul> </li> </ul>	- ฟุ้งเหล็ก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม (N1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N2)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N3)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม (N4)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N5)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N6)</li> </ul> </li> <li>โรงรีด <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณแท่นรีดเหล็ก (N7)</li> </ul> </li> </ul>	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (H1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (H2)</li> <li>บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (H3)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (H4)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (H5)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (H6)</li> <li>บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (H7)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (H8)</li> </ul> </li> <li>โรงรีด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณแท่นรีดเหล็ก (H9)</li> </ul> </li> </ul>	- ความร้อน (WBGT °C)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดครั้งแรกในเดือนเมษายน

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
<b>9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling)</b> - ตรวจวัดที่ตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่ตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A3)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A4)</li> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A9)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A10)</li> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A11)</li> </ul> </li> </ul>	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A11)</li> </ul> </li> </ul>	- ฝุ่นทรายซิลิกา	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน



### ตารางที่ 1.3    มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A12)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A13)</li> </ul> </li> </ul>	- ฟุ้งเหล็ก	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
<b>9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ)</b> - ตรวจวัดที่ตัวพนักงานของโรงหลอม 1 โรงหลอม 2 และโรงรีด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามมาตรฐาน NIOSH	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม (N1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N2)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N3)</li> </ul> </li> <li>โรงหลอม 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณเตาหลอม (N4)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N5)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N6)</li> </ul> </li> <li>โรงรีด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณแท่นรีดเหล็ก (N7)</li> </ul> </li> </ul>	- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
<b>9.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ</b>	พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>สาเหตุ</li> <li>ความสูญเสีย</li> <li>การแก้ไข</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง
<b>9.5 การป้องกันอัคคีภัย</b>	ภายในโครงการ	- ฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง

### ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.6 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- จัดการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานราชการ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระบเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง
10. คมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ
11. เศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม	- ครั้วเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นและคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กม. โดยใช้หลักการสุ่มตัวอย่างทางด้านสถิติ	- ปีละ 1 ครั้ง
- รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ปัญหา	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่บ้านวิจิตรวา (A1)</li> <li>- สถานีอนามัยหนองกี้ (A2)</li> <li>- วัดอุดมสันติ (A3)</li> <li>- รพ.สต.โคกอุดม (A4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม (เลือกตรวจ 1 สถานี)</li> </ul>	Plan Action												
									✓						-
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดคุณภาพอากาศจากปล่อง (Dust Collector)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Dust Collector) จำนวน 6 ปล่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> </ul>	Plan Action												
									#						-
2. คุณภาพน้ำ															
2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในบ่อบำบัดน้ำทิ้งตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH, Temperature, TDS, SS, BOD<sub>5</sub>, COD, TKN และ Oil &amp; Grease</li> </ul>	Plan Action												
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
3. ระดับเสียง															
3.1 ระดับเสียงทั่วไป (L <sub>eq</sub> 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านทด (N1)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศเหนือ (N2)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศใต้ (N3)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศตะวันออก (N4)</li> <li>- ริมรั้วด้านทิศตะวันตก (N5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L<sub>eq</sub> 24 ชม. , L<sub>eq</sub> 1 ชม. L<sub>eq</sub> 5 นาที L<sub>90</sub> 1 ชม. L<sub>90</sub> 5 นาที</li> </ul>	Plan Action												
									✓						-

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.2 ประเมินเสียงรบกวน	- บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านทด (N1)	- $L_{eq}$ 24 ชม., $L_{eq}$ 1 ชม. $L_{eq}$ 5 นาที $L_{90}$ 1 ชม. $L_{90}$ 5 นาที และเสียงรบกวน	Plan												
			Action						✓						-
3.3 Noise Contour	- ครอบคลุมพื้นที่โรงงานทั้งหมด	- Noise Contour Map	Plan	ตรวจวัดเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก 3 ปี											
			Action	ตรวจวัดครั้งล่าสุดในปี 2561 จะดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงปลายปี 2565											
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ (GW1) - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านท้ายโรงรีด (GW2) - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านท้ายโรงหลอม 1 (GW3)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn)	Plan												
			Action					✓						-	
5. ปริมาณน้ำใช้	- ภายในโครงการ	- รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโรงงาน	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
6. ไฟฟ้า	- ภายในโครงการ	- รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงานและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในโครงการ	- สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ สัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle สรุปรายงานแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ผู้รับกำจัด / ผู้ขนส่ง	- ตรวจสอบบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดของเสียรายใหม่	Plan												
			Action	✓											
8. สาธารณสุข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานทุกแผนก	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Exam) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (U/A) - ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (OCC) ตรวจดูการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)	Plan												
			Action										-		

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (ต่อ)	- พนักงานในส่วนการผลิต	- ตรวจระดับสารเมกานีสในเลือด - ตรวจระดับสารซิลิกอนในเลือด - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-Ray) - สมรรถภาพการได้ยิน (Hearing Test) - สมรรถภาพปอด (Lung Function Test) - ตรวจดูการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	Plan												
			Action											-	
	- พนักงานที่ทำงานบริเวณเตาหลอม	- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	Plan												
			Action											-	
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A3)</li> <li>บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A4)</li> <li>บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)</li> </ul>	Plan												
			Action			#						-			

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A9)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A10)</li> <li>- บริเวณซ่อมบำรุงเตาหลอม (A11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)</li> </ul>	Plan												
			Action			✓						-			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณซ่อมบำรุงเตาหลอม (A5)</li> <li>- อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณซ่อมบำรุงเตาหลอม (A11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นทรายซิลิกา</li> </ul>	Plan												
			Action			✓*			#			-			-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A12)</li> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A13)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟูมเหล็ก</li> </ul>	Plan												
			Action			✓*						-			

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณเตาหลอม (N1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N2)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N3)</li> </ul>	- $L_{eq}$ 8 ชม. (TWA)	Plan												
			Action			✓*						-			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงรีด</li> <li>- บริเวณแท่นรีดเหล็ก (N7)</li> </ul>														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (H1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (H2)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (H3)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (H4)</li> </ul>	- WBGT °C	Plan												
			Action			✓*						-			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (H5)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (H6)</li> </ul>														

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (H7)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (H8)</li> <li>โรงรีด</li> <li>- บริเวณแท่นรีดเหล็ก (H9)</li> </ul>	- WBGT °C	Plan												
			Action			✓*						-			
9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A3)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A4)</li> <li>- บริเวณซ่อมบำรุงเตาหลอม (A5)</li> <li>- อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (A9)</li> <li>- บริเวณลานกองผลิตภัณฑ์ (A10)</li> <li>- บริเวณซ่อมบำรุงเตาหลอม (A11)</li> </ul>	- ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	Plan												
			Action			✓*						-			



ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A5)</li> <li>- อาคารเก็บพัสดุ (A6)</li> </ul>	- ผุ่นทรายซิลิกา	Plan												
			Action			✓*						-			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม (A11)</li> </ul>	- ฟุ่มเหล็ก	Plan												
			Action			✓*						-			
			Plan												
			Action												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A2)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A12)</li> </ul>	- ฟุ่มเหล็ก	Plan												
			Action												
			Plan												
			Action												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณหน้าเตาหลอม (A7)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (A8)</li> <li>- บริเวณหน่วยตัดแท่งเหล็ก (A13)</li> </ul>	- ฟุ่มเหล็ก	Plan												
			Action												
			Plan												
			Action												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 1</li> <li>- บริเวณเตาหลอม (N1)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N2)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N3)</li> </ul>	- ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน $L_{eq}$ 8 ชม. (TWA)	Plan												
			Action			#						-			

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงหลอม 2</li> <li>- บริเวณเตาหลอม (N4)</li> <li>- บริเวณเครื่องหล่อเหล็กแท่ง (N5)</li> <li>- บริเวณลานกองเศษเหล็ก (N6)</li> <li>โรงรีด</li> <li>- บริเวณแท่นรีดเหล็ก (N7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน <math>L_{eq}</math> 8 ชม. (TWA)</li> </ul>	Plan												
			Action			✓*						-			
9.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ความสูญเสีย</li> <li>- การแก้ไข</li> </ul>	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
9.5 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโครงการ</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉินกับผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	Plan												
			Action												-
9.6 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการอบรมการดับเพลิงและฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	Plan												
			Action												-

ตารางที่ 1.4 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. การคมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- บัน ที่ ก ส ถ ิ ต ิ อ ุ บ ั ต ิ เ ห ตุ ที่เกิดขึ้นในโครงการ	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
11. เศรษฐกิจ-สังคม	- คริวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับพื้นที่อันโหวและ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัด สิ่งแวดล้อม โดยรอบพื้นที่ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ส ำ ร วจ ความ ค ิด เ ห็น และ ค ุณ ภา พ ชี วิ ต ของ ชุม ช น โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กม. โดยใช้หลักการสุ่ม ตัวอย่างทางด้านสถิติ	Plan												
			Action										-		
	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อร้องเรียนจาก ชุมชนและภายในโครงการ พร้อมติดตามผลการ แก้ปัญหา รวมทั้งแนวทาง ป้องกันการเกิดซ้ำ	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : \* = ตรวจวัดโรงงาน 2 ในเดือนมีนาคมและเมษายน 2565 (โรงงานที่ 1 และ โรงรีด ไม่มีการผลิตจึงไม่ได้ทำการตรวจวัด)

# = ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการผลิต

- = ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด