

ภาคผนวกที่ 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- เอกสาร 2-1 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 2-2 รายงานการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit)
- เอกสาร 2-3 Preventive Maintenance และบันทึกการเปลี่ยนถุงกรองของ Bag Filter House
- เอกสาร 2-4 Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House
- เอกสาร 2-5 การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น (Canopy Hood)
- เอกสาร 2-6 รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
- เอกสาร 2-7 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพรถยก
- เอกสาร 2-8 รายการ Septic Tank
- เอกสาร 2-9 บันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- เอกสาร 2-10 สำเนาเอกสารแสดงการนำไขมันจากบ่อดักไขมันและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด
- เอกสาร 2-11 สำเนาเอกสารการจัดขยะมูลฝอยทั่วไป
- เอกสาร 2-12 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน
- เอกสาร 2-13 ใบกำกับการขนส่งเสียอันตราย (Manifest)
- เอกสาร 2-14 สำเนาหนังสือแจ้งการขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในบริเวณโรงงาน
- เอกสาร 2-15 แผนภูมิแสดงอัตราส่วนจำนวนพนักงานในท้องถิ่น-ต่างถิ่น
- เอกสาร 2-16 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงงาน
- เอกสาร 2-17 ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับข้อร้องเรียนจากชุมชน
- เอกสาร 2-18 ใบรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO9001:2015 ISO14001:2015 และ ISO45001:2018)
- เอกสาร 2-19 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสาร 2-20 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- เอกสาร 2-21 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี
- เอกสาร 2-22 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- เอกสาร 2-23 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- เอกสาร 2-24 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- เอกสาร 2-25 คู่มือความปลอดภัย

เอกสาร 2-1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ชุด
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด
ระยองนั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน ผู้อำนวยการกองบริหารสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด
ระยอง นั้นบัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

ได้รับ เอกสารไปเรียบร้อยแล้ว

๒๗ ม.ค. ๒๕๖๖

วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

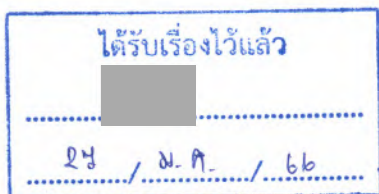
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย



วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ชุด
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

27/01/66

วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะพาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

วันที่ 25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

27/01/66

เอกสาร 2-2

รายงานการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
(Environmental Compliance Audit)

GSteel

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว)

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว)

วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566
ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นางสาวจินดาพร ภารกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวณิชา กรดเต็ม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริกัญญา เขาวมัย	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน
ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นางสาวจินดาพร ภารกุล วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ - คุณภาพน้ำ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวณิชา กรดเต็ม วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- มาตรการทั่วไป - เสียง - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	30	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวศิริกัญญา เขาวมัย วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม วท.บ. วนศาสตร์ ศศ.บ. สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา	- สุนทรียภาพ - สังคม-เศรษฐกิจ - การคมนาคมขนส่ง	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวติฉิมพร พูลพ่วง วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม - การจัดการของเสีย	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		II
สารบัญตาราง		II
ส่วนที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	บทนำ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-1
1.3	ขอบเขตการตรวจประเมิน	1-1
1.4	การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	1-1
1.4.1	ระยะก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Audit)	1-2
1.4.2	ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)	1-2
1.4.3	ระยะหลังตรวจประเมิน (Post-Audit)	1-3
1.5	ความเป็นมาของโครงการ	1-3
1.6	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลง มาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
ส่วนที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	ที่ตั้ง	2-1
2.2	วัตถุดิบและสารเคมี	2-2
2.3	ผลิตภัณฑ์	2-2
2.4	กระบวนการผลิต	2-2
2.5	ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณสุขโรค	2-5
2.6	มลพิษทางอากาศ	2-5
2.7	น้ำทิ้ง	2-6
2.8	กากของเสีย	2-6
2.9	พื้นที่สีเขียว	2-6
ส่วนที่ 3	ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 4 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	4-7

ภาคผนวก ก เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	2-1
2.4-1 กระบวนการผลิต	2-3

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.5-1 สรุปลำดับการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-4
1.5-2 สรุปลำดับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2565	1-4
1.6-1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ	1-5
1.6-2 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-6
1.6-3 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-17

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.1-1	สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	3-2
4.2-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	4-12

ส่วนที่ 1

บทนำ

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โรงงาน” เพื่อประเมินการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการในการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดตามกฎหมาย
2. เพื่อประเมินสถานการณ์การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรการและการปฏิบัติของโครงการให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ขอบเขตการตรวจประเมิน

การตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อมจะตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนโรงงานทั้งหมด และพื้นที่ภายในเขตรั้วโรงงาน รวมทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการระบุสถานที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งขั้นตอนการตรวจประเมินเป็น 3 ระยะ คือ

- ระยะก่อนตรวจประเมิน (Pre-Audit)
- ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)
- ระยะหลังการตรวจประเมิน (Post-Audit)

1.4.1 ระยะก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดทำแผนการตรวจประเมินพื้นที่โครงการ และเตรียมข้อมูล สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็นในการตรวจประเมินภาคสนาม

การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมข้อมูลก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Visit Data Collection)
- 2) การพิจารณาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ (Review Background Information) และข้อมูลกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ (Operation Information)
- 3) การตรวจพื้นที่โครงการเบื้องต้น (Conduct Initial Site Visit)
- 4) การจัดทำเครื่องมือ และรายการตรวจประเมิน (Develop Audit Tools and Audit Protocols)
- 5) การจัดทำแผนการตรวจประเมินและการเตรียมการเข้าพื้นที่ (Formulate On-Site Audit and Arrangement)

1.4.2 ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อประเมินการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องความครบถ้วน ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ
- เพื่อประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ตอบสนอง และสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรการที่กฎหมายกำหนด
- เพื่อประเมินสถานภาพการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน และสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้ข้อเสนอแนะและกำหนดแนวทาง มาตรการในการปรับปรุงเพิ่มเติม แกไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการ

- 1) จัดประชุมร่วมระหว่างคณะผู้ตรวจประเมินผู้บริหาร ผู้จัดการในสายงานการปฏิบัติการ (Opening Meeting)
- 2) การตรวจสอบเอกสาร (Document Review)
- 3) การตรวจและสังเกตในพื้นที่โครงการ (Detailed Site Inspection)
- 4) การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน (Staff Interview)
- 5) การประเมินผลการตรวจประเมิน (Evaluation of the Audit)
- 6) จัดประชุมหลังการตรวจประเมิน (Closing Meeting)

1.4.3 ภายหลังตรวจประเมิน (Post-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน (Audit Report) และข้อเสนอแนะ
- เพื่อสนับสนุนในการจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติในส่วนที่เป็นจุดอ่อนหรือข้อบกพร่อง

การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมและจัดการข้อมูล ที่ใช้ในการจัดทำรายงานการดำเนินงาน
- 2) การเตรียมรายงานผลการตรวจประเมิน (Prepare the Audit Report)
- 3) การติดตามผลการตรวจประเมิน โดยหลังจากได้จัดทำรายงานผลการตรวจประเมินและนำเสนอโครงการแล้ว สิ่งที่เกิดจากการตรวจประเมินโดยเฉพาะข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะจากคณะผู้ตรวจประเมิน โครงการจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยมีการพิจารณาทบทวนและปรับแผนให้มีความเหมาะสมเป็นระยะๆ

1.5 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งเหล็กแผ่นรีดร้อน ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนั้น บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อ บริษัท สยามสตีลมิลล์ จำกัด (มหาชน)) จึงได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2538 เพื่อดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการรองรับความต้องการเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนภายในประเทศ และเป็นการกระจายอุตสาหกรรมออกสู่ภูมิภาค เพื่อบรรเทาความแออัดของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีโรงงานตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่ประมาณ 400 ไร่ และมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 88 ปาไซ่ ทาวเวอร์ ชั้น 18 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ ซึ่งโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อ บริษัท สยามสตีลมิลล์ จำกัด (มหาชน)) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/12999 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2539

ต่อมาทางบริษัทฯ ต้องการขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ซึ่งเป็นการขยายต่อจากส่วนท้ายการผลิต โดยนำเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนมาเป็นวัตถุดิบ ด้วยการปรับปรุงคุณภาพโดยวิธีรีดปรับสภาพผิวให้เหล็กแผ่นมีความเรียบมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และสนองความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้น ซึ่งโครงการส่วนขยายมีกำลังการผลิต 1,390 ตันต่อวัน หรือ 416,800 ตันต่อปี ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทหรือขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 130 วันที่ 8 ตุลาคม 2535 กำหนดให้อุตสาหกรรมเหล็กและ/หรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางบริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนปรับสภาพผิว โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับ

สภาพผิว ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ดังกล่าว ในการประชุม ครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2550 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญและมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมายและแนวทางตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดมาโดยตลอด เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานและยืนยันผลการดำเนินการของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้ว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Compliance Audit) และจัดทำรายงานดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

**ตารางที่ 1.5-1 ลำดับการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน
และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)**

ลำดับ	โครงการ	เลขที่หนังสือเห็นชอบ
1	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน	วว 0804/12999 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2539
2	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว	ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550

โครงการได้มีการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน แสดงดังตารางที่ 1.5-2

ตารางที่ 1.5-2 สรุปลำดับการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2557-2565

ลำดับที่	รายงานครั้งที่/ปี	วันที่ส่งรายงาน	ลำดับที่	รายงานครั้งที่/ปี	วันที่ส่งรายงาน
1	1/2557	30 ก.ค. 57	10	2/2561	28 ม.ค. 62
2	2/2557	30 ม.ค. 58	11	1/2562	23 ก.ค. 62
3	1/2558	27 ก.ค. 58	12	2/2562	28 ม.ค. 63
4	2/2558	27ม.ค. 59	13	1/2563	22 ก.ค. 63
5	1/2559	26ก.ค. 59	14	2/2563	25 ม.ค. 64
6	2/2559	27 ม.ค. 60	15	1/2564	23 ก.ค. 64
7	1/2560	27 ก.ค. 60	16	2/2564	27 ม.ค. 65
8	2/2560	29 ม.ค. 61	17	1/2565	25 ก.ค. 65
9	1/2561	20 ก.ค. 61	18	2/2565	25 ม.ค. 66

ที่มา : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

1.6 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการ และการเปลี่ยนแปลงมาตรการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลังจากที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550) ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการสอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังตารางที่

1.6-1

สำหรับรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.6-2 และตารางที่ 1.6-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.6-1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนดในรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA	รายละเอียดตามสภาพปัจจุบัน ของโครงการ
ขนาดพื้นที่	ประมาณ 400 ไร่	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
กำลังการผลิต	1,800,000 ตัน/ปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
วัตถุดิบ	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.2	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ผลิตภัณฑ์	เหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
กระบวนการผลิต	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.4	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ระบบเสริมการผลิตและระบบ สาธารณูปโภค	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.5	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
มลพิษทางอากาศ	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.6	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
น้ำทิ้ง	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.7	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
กากของเสีย	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.8	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่สีเขียว	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.9	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.6-2 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป	1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2549 และรายงานเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2549 และฉบับเดือนกรกฎาคม 2550 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และ สผ. ทุก 6 เดือน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง <ul style="list-style-type: none"> ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเขม่าควันที่เกิดจากการหลอมเหล็ก โดยติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่ผ่านเตาหลอม (EAF) ขณะหลอมเหล็ก และมีระบบรวบรวมฝุ่นเหนือเตาหลอม EAF (Canopy Hood) ขณะเปิดฝาเตาก่อนจะผ่าน Bag Filter 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ดูด 472.5 ตารางเมตร ให้อยู่ในระยะ 27 เมตร เหนือเตาหลอมโดยไม่รบกวนการทำงานอื่นๆ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบสภาพโดยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็นประจำทุกวัน (Daily Inspection) 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมอัตราการระบาย (Emission Rate) ของมลพิษ เช่น ฝุ่นละออง SO₂, NO₂ และ CO ไม่ให้เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก. ฝุ่นละออง จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ไม่เกิน 50 mg/m³ หรือ 17.99 กรัม/วินาที 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ข. NO ₂ * เตาอบเหล็ก (TF1) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตาอบเหล็ก (TF2) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตาอบเหล็ก (TF3) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการติดตั้งปล่องระบาย 3 (TF3)
	- ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น ดังนี้ * ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance * ตรวจสอบวัดความเร็วลม (Velocity) ก่อน-หลังผ่านระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง * ในกรณีฉุกเฉินพัดลมดูดอากาศขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ โครงการต้องหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมแซมพัดลมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบบำรุงระบบดักฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองพร้อมใช้งานสำหรับระบบดักฝุ่นรวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุง และจัดเตรียมถุงกรองสำรองไม่น้อยกว่า 600 ใบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ในกรณีระบบควบคุมฝุ่นขัดข้องหรือชำรุด ต้องหยุดการหลอมเหล็กจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีห้องควบคุมสำหรับพนักงานที่ควบคุม Over Crane เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับฝุ่นละอองจากลานกองเศษเหล็ก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้พนักงานขับรถตักเศษเหล็กทำงานในห้องคนขับที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองจากภายนอกขณะปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเตรียมที่ครอบจมูกสำหรับพนักงานทุกคนในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมหรือห้องคนขับ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นบำรุงรักษาเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ขายเครื่องจักรดังกล่าว กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อลดปริมาณไอเสียที่เกิดขึ้นและการยืดอายุการใช้งาน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3. คุณภาพน้ำ	3.1 น้ำเสียจากพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดติดตั้งกับที่เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารปริมาณ 32.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน <ul style="list-style-type: none"> * ถึง SAT รุ่น MA276 และ 576 สำหรับอาคารสำนักงาน * ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น BK-3000 สำหรับโรงอาหาร 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารขนาดความจุรวม 35 ลูกบาศก์เมตรหรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วันก่อนนำไปรดต้นไม้ในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือให้ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายออกสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ
	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีน้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดโครงการต้องนำน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานฯ นี้ไปรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกนอกโครงการและรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้สามารถดำเนินการได้ตามปกติโดยเร็วต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ให้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> สุบกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุก 6 เดือน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นตักคราบไขมันและเศษอาหารออกจากถังดักไขมันของโรงอาหารเป็นประจำทุกสัปดาห์ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.1 น้ำเสียจากพนักงาน (ต่อ) - นำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมของโครงการโรงงานขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้นำกลับไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการผลิตเหล็กรีดร้อน ประกอบด้วย * Longitudinal Scale Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน * Longitudinal Settling Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน * Sand Filter เพื่อกกรองน้ำลดตะกอนแขวนลอยขนาดเล็ก * Sludge Thickener เพื่อรีดตะกอนจาก Sand Filter * Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำก่อนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงปริมาณ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้นำกลับไปใช้ในโรงงาน slag processing ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณลานกองเศษเหล็กปริมาณ 9,558 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่กองไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 288 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการก่อนเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ - จัดสร้างรางระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่บ่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป 	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-</p> <p>-</p>
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วยานพาหนะในการขนส่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
6. ของเสีย	6.1 ของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงาน 115.5 ตันต่อปี ใส่ถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งมอบให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - คราบไขมันจากโรงอาหารให้ทำการดักไขมันจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมใส่ถังมอมอบให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> - กากชี้เหล็ก 168,863 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้จัดเตรียมพื้นที่เพื่อให้บริการเอคเกิตต์ มัลติ เซิร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับ slag processing โดยใช้กากชี้เหล็กเป็นวัตถุดิบต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - สเกล 21,152 ตันต่อปี ให้เก็บกองในพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน ก่อนติดต่อส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือจำหน่ายให้แก่โรงงานถลุงเหล็กเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
6. ของเสีย (ต่อ)	6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 21,936 ตันต่อปี ส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการกำจัดของเสียนำไปกำจัดต่อไป - ผุ่นจากระบบดักฝุ่น 97,006 ตันต่อปี จะรวบรวมเก็บไว้ในไซโลขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น ทีพีโอ โพลีน เป็นต้น) เข้ามารับไปกำจัดต่อไป - คราบน้ำมันที่ได้จาก Oil skimmer 2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี นำไปผสมกับน้ำมันที่ใช้ทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ของโครงการ หรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	- - -
	- คราบน้ำมันที่ได้จากการกรอง (Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้นำเศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้าย 63,765 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอีกครั้งหนึ่ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้นำเศษเหล็กจากการตัดขอบ 3,200 ตันต่อปี และสายรัดม้วนเหล็กจากส่วนขยายเหล็กปรับสภาพผิวไปหลอมใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนทั้งหมด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว 1.87 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จากส่วนผลิตเหล็กปรับสภาพผิวให้เก็บใส่ถัง (drum) ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาซีเมนต์ต่อไปหรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.3 คราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบดักและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำหมุนเวียน โดยทำการติดตั้ง Oil Skimmer, Oil Separator และ Filter เพื่อใช้กรองคราบน้ำมันและเก็บรวบรวมคราบน้ำมันจาก Oil Skimmer ใส่ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันสำหรับทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เพื่อกันสนิมของโครงการต่อไป 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- หากมีการเปิดรับสมัครคนงานให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก รวมทั้งให้แจ้งข่าวรับสมัครงานไปยัง อบต. แต่ละแห่ง เพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- กำหนดให้มีการจัดทำจดหมายข่าว (News letter) เพื่อเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งให้แก่ผู้นำชุมชนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโรงงาน เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานปกครองท้องถิ่นรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงกิจการของโครงการ และสร้างความเข้าใจอันดีเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชนโดยรอบ ผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับทราบข้อร้องเรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดทำระบบ ISO 14001 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชน โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ 1) มาตรการดำเนินการในระยะเร่งด่วน * รับฟังข้อร้องเรียนโดยตรงและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ชุมชนทราบ * จัดตั้ง “คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน” * ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหาชุมชนทราบโดยผ่านผู้นำชุมชน * ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหามุ่งเน้นตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่างๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น * จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน * มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นการแสดงความจริงใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ * พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมหรือความสามารถเป็นลำดับแรก * ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม <p>3) สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบโดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>8.1 ความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณเตาหลอมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดกันความร้อนรองเท้านิรภัย และแว่นตาด้านแสงจ้า 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<p>8.2 เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดัง โดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน เช่น ear plug หรือ ear muff เป็นต้น 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่ดังมาก 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือในห้องปิด ก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.3 ความปลอดภัยของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัย รวมทั้งบันทึกสถิติและค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นกับพนักงาน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานที่เข้าใหม่และพนักงานทุกคน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจสอบความจุปอด และ X-ray ปอด * ตรวจสอบการมองเห็น 2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * การได้ยิน (audiogram) ของพนักงานเข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังและพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง * ตรวจสอบการทำงานของปอด และ X-ray ปอดของพนักงานที่เข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมาก * ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องพยาบาลและเตรียมพาหนะสำหรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุที่รุนแรงไปโรงพยาบาล 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 ความปลอดภัยของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการผจญเพลิงการใช้เครื่องมือดับเพลิง 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และ วสท.	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ฝึกอบรมพนักงานขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดพนักงานที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำงานกับพนักงานใหม่ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติภัย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อควบคุมความดันของออกซิเจน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (leak detection system) ตามรอยเชื่อมต่อของแนวท่อและจุดเชื่อมต่อท่อก๊าซธรรมชาติ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
9. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลารอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่โครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่ลานเก็บกองเศษเหล็ก และปลูกต้นไม้ทรงสูงเสริมบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดทำ Buffer Zone บริเวณรอบแนวเขตที่ดินโดยถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ 6 เมตร ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงในแนว Buffer Zone เป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลาพร้อมไม้พุ่มขนาดเล็กบริเวณด้านล่างของต้นไม้ทรงสูง โดยมีระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี * บ้านมาบตอง * บ้านกระเจดล่าง * บ้านหนองละลอก	- PM ₁₀ , NO ₂ และ SO ₂ พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม	- ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ตรวจวัด จำนวน 4 จุด * ก่อนผ่าน bag filter ชุดที่ 1 และ 2 * หลังผ่าน bag filter ชุดที่ 1 และ 2	- ปริมาณฝุ่น	- ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ตรวจวัด จำนวน 3 ปล่อง * ปล่อง TF ชุดที่ 1 * ปล่อง TF ชุดที่ 2 * ปล่อง TF ชุดที่ 3	- NO _x as NO ₂	- ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- ปล่องระบาย 3 (TF3) ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการติดตั้ง
- ทดสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น Canopy Hood	- ตรวจวัด velocity และ pressure ของอากาศเสียภายในท่อดูดอากาศเสียก่อนเข้าสู่ระบบดักฝุ่นและหลังผ่านระบบดักฝุ่น	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ทดสอบประสิทธิภาพของระบบ รวบรวมฝุ่น Canopy Hood (ต่อ)	- ตรวจสอบรูรั่วของท่อรวบรวม อากาศเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบ พัดลมดูดอากาศ	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	
	- ตรวจสอบสายพานของมอเตอร์ ต่างๆ	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลจาก การปฏิบัติตาม Preventive Maintenance	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบดัก ฝุ่นแบบถุงกรองโดยเปรียบเทียบ ปริมาณฝุ่นก่อน-หลังการบำบัด	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- เตาหลอมเหล็ก	- ตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมเหล็ก	- ตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจาก ระบบหล่อเย็นโดยตรง จำนวน 1 จุด * ก่อนส่งให้โรงงาน Slag Processing ไปใช้งาน	- pH, SS, BOD, Grease & Oil	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 จุด * บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย ขนาดรวม 35 ลูกบาศก์เมตร	- pH, SS, BOD, Grease & Oil, TKN, Fecal Coliform	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3. เสียง - ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี * วัดมาบตอง * ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงเป็นหน่วย L_{eq} 24 ชั่วโมง และ L_{90}	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดต่อเนื่องครั้งละ 3 วัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 4.1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนดังนี้ - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด	- ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- กำหนดให้ “คณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น” เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาที่กำหนดเอาไว้	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ * บ้านมาบตอง * บ้านคลองช้างตาย * บ้านหนองละลอก	- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำ ชุมชน	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลา ที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหา การร้องเรียน	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามี สาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบ ทั้งหมด	- ตลอดระยะเวลาที่มีการร้องเรียนและ ตลอดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ ที่คณะกรรมการฯ กำหนดช่วงเวลาที่ มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะ- กรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5. อาชีวอนามัย 5.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงานขณะ ปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * บริเวณการเตรียมเศษเหล็ก	- ปริมาณ ฝุ่นที่ตัวพนักงานผู้ที่ ทำงานในโรงงานตลอดระยะเวลา ทำงาน 8 ชั่วโมง (บริเวณที่มีความ เสี่ยงสูงสุด) โดยวิธี personal pump	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการ ปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.2 ตรวจวัดปริมาณ ฝุ่นบริเวณ พื้นที่ ปฏิบัติงาน (work area) ที่มีพนักงาน ปฏิบัติงาน จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณส่วนเตรียมเศษเหล็ก * บริเวณส่วนการหลอม	- PM ₁₀	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการ ปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
5. อาชีวอนามัย (ต่อ)					
5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน จำนวน 3 จุด ได้แก่ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ของส่วนขยาย	- ระดับเสียงในช่วงเวลาทำงาน (Leq 8 hr) โดยตรวจวัดห่างจาก แหล่งกำเนิด 5-10 เมตร (บริเวณ ที่มีพนักงานทำงานอยู่ในสภาพ การทำงานปกติ)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงที่มีการ ปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.4 ตรวจวัดระดับเสียงขณะพนักงาน ปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 3 จุด ได้แก่ * พื้นที่การหลอม * แท่นรีดเหล็กแผ่นของโรงงาน ปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ของส่วนขยาย	- ระดับเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose) ในขณะปฏิบัติงาน	- ตรวจตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.5 ตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานที่พนักงานทำงานอยู่เป็น ประจำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ * หน้าเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กแผ่นของโรงงาน ปัจจุบัน	- ระดับ ความร้อน (WBGT °C) พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม โดยทำการตรวจวัดในเดือนที่มี อากาศร้อนที่สุดของการทำงานใน ปีนั้น	- ตรวจตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.6 ตรวจร่างกายประจำปี * พนักงานเข้าทำงานใหม่ * พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจความจุปอด และ X-Ray ปอด - ตรวจการมองเห็น	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
5. อาชีวอนามัย (ต่อ)					
5.7 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ					
* พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเตรียมเศษเหล็ก เตาหลอม แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน และเครื่องรีดเหล็กปรับสภาพผิวของส่วนขยาย และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	- ตรวจการได้ยิน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
* พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณเตรียมเศษเหล็กและบริเวณเตาหลอม และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	- ตรวจการทำงานของปอดและ X-ray ปอด	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
* พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณเตาหลอม เตาอบเหล็ก และแท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน	- ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.8 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง สาเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขอย่างเหมาะสม	- เป็นประจำทุกเดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ

ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้ง

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) พื้นที่ประมาณ 400 ไร่ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โรงงานสามารถเดินทางได้สะดวก โดยใช้ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3143 แสดงดังรูปที่ 2.1-1 มีอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โรงงานติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรม เอส เอส พี ระยอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับพื้นที่สวนยางพารา
ทิศใต้	ติดต่อกับพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับพื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่อ่างเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ



ที่มาของแผนที่ : Google Earth Pro, 2022

รูปที่ 2.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

1) วัตถุดิบ

- วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ประกอบด้วยเศษเหล็ก และเหล็กดิบ ปูนขาว ออกซิเจน อาร์กอน คาร์บอน สารประกอบอัลลอยด์
- วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ประกอบด้วยเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ต้องการปรับสภาพผิว ความหนา 1.2-13 มิลลิเมตร ความกว้าง 900-1,550 มิลลิเมตร น้ำหนัก 28 ตัน

2.3 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ได้แก่ เหล็กรีดร้อนที่มีความหนาต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้า และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จำหน่ายภายในประเทศ และหากมีปริมาณเหลือจะส่งออกต่างประเทศ

2.4 กระบวนการผลิต

❖ เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

ขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของโรงงาน แสดงดังรูปที่ 2.4-1 มีรายละเอียด ดังนี้

(1) การเตรียมวัตถุดิบ

เศษเหล็กและเหล็กดิบจะถูกนำมาชั่งน้ำหนักให้ได้ปริมาณและสัดส่วนตามที่ต้องการ ก่อนลำเลียงผ่านสายพานเข้าสู่เตาหลอม

(2) การหลอมเศษเหล็ก

เศษเหล็กจะถูกนำเข้าสู่เตาหลอมไฟฟ้า ((Electrical Arc Furnace ; EAF) จำนวน 2 เตา เศษเหล็กจะถูกหลอมละลายด้วยกระแสไฟฟ้าที่ผ่านไปยังแท่งอิเล็กโทรด ซึ่งก่อให้เกิดการอาร์คระหว่างปลายแท่งอิเล็กโทรดกับเศษเหล็ก หลังจากนั้นจะทำการเติมสารกำจัดออกซิเจนและสารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก

(3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก

น้ำเหล็กที่ได้จากขั้นตอนการหลอมเหล็กจะถูกเทลงถึงรับน้ำเหล็ก เพื่อทำการเติมสารกำจัดออกซิเจนและสารมลทินต่างๆ ก่อนเทลงเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (Ladle Heating Furnace; LHF) เพื่อทำการเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ให้ทราบถึงปริมาณสารเคมีที่ต้องเติมในสัดส่วนที่เหมาะสม

(4) การหล่อเหล็กแผ่น

น้ำเหล็กที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจะถูกเทลงถึงรับน้ำเหล็กเพื่อเทลงแบบ (Mold) ผ่านเครื่องหล่อเหล็กแผ่นแบบ Thin Slab Casting Machine

(5) การอบเหล็กแผ่น

เหล็กแผ่นที่ได้จากขั้นตอนการหล่อเหล็กแผ่น จะถูกลำเลียงเข้าเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace; TF) หรือที่เรียกว่า Equalizing Furnace (EF) เพื่อรักษาอุณหภูมิให้เหล็กแผ่นคงความอ่อนตัว ง่ายต่อการนำไปรีดและม้วนในขั้นตอนต่อไป

(6) การรีดและม้วนเหล็กแผ่น

ขั้นตอนนี้เป็นการลดขนาดความหนาของเหล็กแผ่น ผลจากการที่เหล็กแผ่นได้รับความร้อนจากเตาอบเหล็กแผ่น ทำให้การรีดและม้วนสามารถทำได้โดยง่าย เหล็กแผ่นจะถูกลดขนาดลงตามความต้องการ ก่อนนำไปลดอุณหภูมิโดยการฉีดพรมน้ำลงบนเหล็กแผ่น



ที่มา : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 2.4-1 กระบวนการผลิต

❖ เหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

กระบวนการผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวนี้ เป็นการรีดเพื่อปรับคุณสมบัติของเหล็กแผ่นรีดร้อนปัจจุบันด้วยวิธีทางกายภาพ โดยอาศัยหลักทางกลศาสตร์ด้วยแรงกดทับของลูกกลิ้ง เพื่อรีดผิวแผ่นเหล็กให้เรียบ ซึ่งไม่มีความร้อนในการผลิตแต่อย่างใด เป็นผลทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของเหล็กแผ่นดีขึ้น และมีขนาดความหนาตามความต้องการของลูกค้า อันเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

กระบวนการปรับสภาพผิว มีสายการผลิตอยู่ในอาคารติดกับลานเก็บผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนปัจจุบัน ทำให้การขนถ่ายม้วนเหล็กเข้าสู่กระบวนการทำได้สะดวก สำหรับขั้นตอนการผลิต

(1) การขนส่งเหล็กแผ่นชนิดม้วน

โรงงานจะขนส่งเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนจากลานเก็บ (Coil Yard) ของโรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อนด้วยเครนขนาด 35 ตัน หรือรถขนม้วนเหล็ก (Coil Car) มายังอาคารผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว บริเวณส่วนหน้าของกระบวนการผลิต (Coil Entry) เพื่อตรวจสอบข้อมูลม้วนเหล็กก่อนถูกยกเข้าเริ่มต้นที่ Strip Run ที่มีลักษณะเป็นแท่นรองรับม้วนเหล็ก (Coil Receipt Device) เพื่อตัดสายรีดม้วนเหล็กออกก่อนยกขึ้นสู่สายพานลำเลียง เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการคลี่ม้วนเหล็ก

(2) การคลี่ม้วนเหล็ก

เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการคลี่ม้วนออก โดยที่เหล็กแผ่นรีดร้อนจะถูกยึดติดกับโครงสร้างเหล็ก ส่วนปลายด้านหนึ่งจะถูกดึงยึดด้วยลูกหนีบ (Pinch roll) และเข้าสู่เครื่อง Leveler เพื่อตรึงให้แผ่นเหล็กแบนราบและเป็นตัวควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ของแผ่นเหล็กให้ได้ระดับก่อนเคลื่อนเข้าสู่เครื่องรีดปรับสภาพผิวแล้วตัดหัวแผ่นเหล็กด้วย Dividing Shear

(3) การรีดปรับสภาพผิว

เหล็กแผ่นจะถูกกดด้วยลูกกลิ้งในแนวตั้งทั้งด้านบนและด้านล่างด้วยระบบไฮดรอลิก โดยแรงกดที่ใช้จะมีค่าประมาณ 19,000-25,000 กิโลกรัม ทั้งนี้ อาจมีการปรับเพิ่มหรือลดค่าแรงกดได้โดยขึ้นกับความหนาของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

(4) การตัดแต่งขอบเหล็กแผ่น

เมื่อได้ความหนาของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการแล้วจึงทำการตัดแต่งขอบและตัดปลายแผ่นเหล็กตามขนาดที่ต้องการด้วย Dividing Shear

(5) การปรับความตึงผิว

จากนั้นแผ่นเหล็กจะถูกส่งไปยังเครื่องปรับความตึงผิว (Tension Reel) โดยผ่านลูกรีด ซึ่งจะช่วยให้ความเรียบของผิวหน้าและรูปร่างของแผ่นเหล็กให้ได้ตามต้องการ

(6) การม้วนแผ่นเหล็ก

ภายหลังจากเหล็กแผ่นถูกปรับสภาพผิวเหล็กแผ่นจะถูกลำเลียงด้วยสายพานโดยที่ปลายมีลิ้มเพื่อทำการม้วนเหล็กแผ่นรอบแกน จากนั้นจะทำการรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวชนิดม้วนเพื่อป้องกันการรื้อออกด้วยสายรัดที่เครื่องรัดม้วนเหล็ก (Belt Wrapper) เหล็กแผ่นปรับสภาพผิวหลังจากการม้วนจะถูกยกขึ้นและลำเลียงเข้าสู่กระบวนการถัดไป

(7) การตรวจสอบและชั่งน้ำหนัก

ขั้นตอนนี้จะทำการลำเลียงเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวชนิดม้วนด้วยรถยกม้วนเหล็กเข้าสู่ Walking Beam เพื่อตัดป้าย วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และชั่งน้ำหนัก บันทึกและตรวจสอบความถูกต้องก่อนย้ายไปเก็บที่ลานเก็บผลิตภัณฑ์ของโรงงานเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวที่จัดไว้ต่อไป

2.5 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

1) แหล่งน้ำใช้

โรงงานใช้น้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (East Water) โดยส่งน้ำดิบผ่านทางระบบท่อเข้ามาเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการโดยตรง และใช้อ่างเก็บน้ำดิบของสวนอุตสาหกรรมฯ เป็นแหล่งน้ำสำรอง

2) การระบายน้ำ

(1) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น

น้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำหล่อเย็นโดยอ้อม และน้ำหล่อเย็นโดยตรง น้ำหล่อเย็นโดยอ้อมจะถูกใช้หล่อเย็นเครื่องจักรจำนวน 5-7 รอบ จากนั้นจะถูกนำไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรง เมื่อคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้งานแล้วจะระบายน้ำหล่อเย็นโดยตรงทิ้งไปที่ Effluent Pit ซึ่งน้ำระบายทิ้งทั้งหมดจากหอหล่อเย็นจะนำกลับไปใช้ในกระบวนการทำให้ตะกรันเหล็กเย็นตัว (Slag cooling) ของโรงงาน โดยไม่มีการระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด

(2) น้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ไม่ปนเปื้อนส่วนใหญ่เป็นน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารต่างๆ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว น้ำฝนส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงานก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป น้ำฝนอีกส่วนหนึ่งเป็นน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน เป็นน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองเศษเหล็ก ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดินและเศษเหล็ก น้ำฝนส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนที่ปะปนมากับน้ำฝน ก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงานต่อไป

(3) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่โรงงานแทนการระบายลงสู่บ่อพักน้ำ เนื่องจากโรงงานได้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองเติมอากาศ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่าบีโอดีได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจึงมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดสามารถออกสู่ภายนอกได้โดยตรง

2.6 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วย

- ปล่องจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง จำนวน 1 ปล่อง ทำหน้าที่ดักฝุ่นจากเตาหลอมเหล็กและเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก
- ปล่องจากเตาอบเหล็กแผ่น จำนวน 2 ปล่อง เพื่อระบายอากาศ

2.7 น้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากพนักงาน โรงงานมีบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อกักเก็บน้ำดังกล่าวและมีการนำน้ำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ แต่ไม่มีการปล่อยสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ เนื่องจากน้ำดังกล่าวถูกนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต โรงงานได้วางแผนจัดการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมมาใช้ที่ระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของส่วนผลิตเหล็กรีดร้อน โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

2.8 กากของเสีย

การจัดการของเสีย

การจัดการของเสียของโรงงาน ประเภท ขยะทั่วไป เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ และเศษพลาสติก ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานมารับไปดำเนินการต่อไป

ส่วนการจัดการกากซีเมนต์ (Slag) ได้ติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปใช้ในกระบวนการ Slag Processing ต่อไป

ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจะถูกรวบรวมเก็บไว้ในไซโล รอกจนเต็มและบรรจุใส่ถุง Big bag ก่อนที่ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปดำเนินการต่อไป

สเกลและตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็น เก็บกองไว้ในพื้นที่เก็บกองสเกลและตะกอน โดยมีการจัดสร้างรางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง (Secondary Containment) เพื่อรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่กองเก็บสเกลและตะกอนลงสู่บ่อรองตะกอน และบ่อดักตะกอนต่อไป ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป

2.9 พื้นที่สีเขียว

โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ Buffer Zone มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือมากกว่า 20 ไร่

ส่วนที่ 3

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นรีดสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 ซึ่งประกอบด้วยมาตรการด้านต่างๆ ดังนี้ และมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

- 1) มาตรการทั่วไป ประกอบด้วย การปฏิบัติตามมาตรการ และการว่าจ้างหน่วยงานกลาง
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) คุณภาพน้ำ ประกอบด้วย น้ำเสียจากพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
- 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 5) การคมนาคมขนส่ง
- 6) ของเสีย ประกอบด้วย ของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน ของเสียจากกระบวนการผลิต และคราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง
- 7) สังคม-เศรษฐกิจ
- 8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย ความร้อน เสียง ความปลอดภัยของพนักงาน และความปลอดภัยของโครงการ
- 9) สุนทรียภาพ

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2549 และรายงานเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2549 และฉบับเดือนกรกฎาคม 2550 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และหากพบว่าการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)				
	<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการไม่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และ สผ. ทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอ คือ รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่โรงงานต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการฯ 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง <ul style="list-style-type: none"> - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส คอนสท์ติง เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) โดยครั้งล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง 	-
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเขม่าควันที่เกิดจากการหลอมเหล็ก โดยติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่ผ่านเตาหลอม EAF ขณะหลอมเหล็ก และมีระบบรวบรวมฝุ่นเหนือเตาหลอม EAF (Canopy Hood) ขณะเปิดฝาเตาก่อนจะผ่าน Bag Filter 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นแบบ Canopy Hood บริเวณเหนือเตาหลอมไฟฟ้า (EAF) เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเขม่าควันที่เกิดจากการหลอมเหล็ก ซึ่งฝุ่นดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter House) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ดูด 472.5 ตารางเมตร ให้อยู่ในระยะ 27 เมตร เหนือเตาหลอมโดยไม่รบกวนการทำงานอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood บริเวณเหนือเตาหลอม โดยไม่รบกวนการทำงานอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบสภาพโดยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็นประจำทุกวัน (Daily Inspection) 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการมอบหมายให้พนักงานส่วนการหลอมมีหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบสภาพโดยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็นประจำทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโรงงานไม่มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง โดยทางโรงงานได้ติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood และรวบรวมฝุ่นที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหลอมเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter House) 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมควบคุมอัตราการระบาย (Emission Rate) ของมลพิษ เช่น ฝุ่นละออง SO ₂ , NO ₂ และ CO ไม่ให้เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังนี้	- โรงงานมีการควบคุมอัตราการระบายของมลสารต่างๆ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และมาตรฐานตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-
	ก) ฝุ่นละออง จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ไม่เกิน 50 mg/m ³ หรือ 17.99 กรัม/วินาที	- อัตราการระบายฝุ่นละอองจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้ * ฝุ่นละอองที่ปล่อยระบาย Bag Filter Outlet (ชุดที่ 1) มีค่า TSP เท่ากับ 7.1 mg/m ³ หรือ 2.31 กรัม/วินาที * ฝุ่นละอองที่ปล่อยระบาย Bag Filter Outlet (ชุดที่ 2) มีค่าเท่ากับ 2.5 mg/m ³ หรือ 0.84 กรัม/วินาที	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-
	ข) NO ₂ * เตาอบเหล็ก (TF1) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตาอบเหล็ก (TF2) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตาอบเหล็ก (TF3) ไม่เกิน 153 mg/m ³ หรือ 2.17 กรัม/วินาที	- อัตราการระบาย NO ₂ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้ * NO ₂ ที่ปล่อยระบาย 1 (TF1) มีค่าเท่ากับ 36 mg/m ³ หรือ 0.521 กรัม/วินาที * NO ₂ ที่ปล่อยระบาย 2 (TF2) มีค่าเท่ากับ 44 mg/m ³ หรือ 0.124 กรัม/วินาที * ปล่อยระบาย 3 (TF3) ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการติดตั้ง	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น ดังนี้ * ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance	- ทางโรงงานใช้โปรแกรม SAP สำหรับตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น และทำการตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance ที่กำหนดไว้	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	-
	* ตรวจวัดความเร็วลม (Velocity) ก่อน-หลังผ่านระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ความเร็วลมก่อนผ่านถุงกรอง มีค่าเท่ากับ 27.76 และ 27.04 เมตร/วินาที ตามลำดับและความเร็วลมหลังผ่านถุงกรองมีค่าเท่ากับ 25.71 และ 26.82 เมตร/วินาที ตามลำดับ	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-
	* ในกรณีฉุกเฉินพัดลมดูดอากาศขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ โครงการต้องหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมแซมพัดลมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจสอบไม่พบพัดลมดูดอากาศมีการขัดข้องหรือชำรุดจนไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ และหากในกรณีฉุกเฉินที่พัดลมดูดอากาศขัดข้อง ทางโรงงานจะหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมแซม พัดลมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงจะเริ่มดำเนินการผลิตต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- พัดลมดูดอากาศทำงานได้ตามปกติและมีระบบตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศ	-
	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบบำรุงระบบดักฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- โรงงานมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบดักฝุ่นตามแผน Preventive Maintenance	- มีประสิทธิภาพดี	- กำหนดแผนการตรวจสอบและมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการซ่อมบำรุงตามแผนที่กำหนด	-
	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองพร้อมใช้งานสำหรับระบบดักฝุ่นรวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุง และจัดเตรียมถุงกรองสำรองไม่น้อยกว่า 600 ใบ	- โรงงานมีการจัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับระบบดักฝุ่น รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่างๆ อย่างเพียงพอ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโรงงานจัดเตรียมถุงกรองสำรองไว้รวมทั้งสิ้นจำนวน 800 ใบ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเตรียมอะไหล่สำรองและถุงกรองสำรองอย่างเพียงพอ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ในกรณีระบบควบคุมฝุ่นขัดข้องหรือชำรุด ต้องหยุดการหลอมเหล็กจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย	- เตาหลอมของโรงงานมีระบบอินเตอร์ล็อกกับ Bag Filter House และในกรณีที่ Bag Filter House ขัดข้องหรือชำรุดจะส่งสัญญาณไปยัง เตาหลอมให้ทำงานช้าลง จนหยุดนิ่งในที่สุด และจะไม่ทำการหลอมโดยไม่มีการทำงานของระบบควบคุมฝุ่น	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	-
	- เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace)	- โรงงานมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาอบเหล็กแผ่น	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเลือกใช้ก๊าซธรรมชาติ	-
	- จัดให้มีห้องควบคุมสำหรับพนักงานที่ควบคุม Over Crane เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับฝุ่นละอองจากลานกองเศษเหล็ก	- โรงงานจัดให้มีห้องควบคุมสำหรับพนักงานที่ควบคุม Overhead Crane บริเวณลานกองเศษเหล็กเพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับฝุ่นละออง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีห้องควบคุมสำหรับพนักงานที่ควบคุม Over Crane	-
	- จัดให้พนักงานขับรถดักระเบียงเหล็กทำงานในห้องคนขับที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองจากภายนอกขณะปฏิบัติงาน	- โรงงานมีการจัดให้พนักงานขับรถใช้รถดักระเบียงเหล็กที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับ เพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขณะปฏิบัติงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับรถ	-
	- จัดเตรียมที่ครอบจมูกสำหรับพนักงานทุกคนในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมหรือห้องคนขับ	- โรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ ในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมหรือห้องคนขับ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน	-
	- หมั่นบำรุงรักษาเครื่องยนตทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ขายเครื่องจักรดังกล่าว กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดปริมาณไอเสียที่เกิดขึ้นและการยืดอายุการใช้งาน	- โรงงานมีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนตทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบ พร้อมทั้งทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร/เครื่องยนตดังกล่าวตามกำหนดระยะเวลาของเครื่องจักรแต่ละประเภท	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการบำรุงรักษาเครื่องยนตตามระยะเวลา	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ	3.1 น้ำเสียจากพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดติดตั้งกับที่เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารปริมาณ 32.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน <ul style="list-style-type: none"> * ถัง SAT รุ่น MA276 และ 576 สำหรับอาคารสำนักงาน * ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น BK-3000 สำหรับโรงอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารรวมทั้งสิ้นจำนวน 31 จุด โดยใช้ถัง Septic Tank ยี่ห้อ HITACHI รุ่น 500A, 600A, 1200A ยี่ห้อ P.P. รุ่น SAT GK-100, ยี่ห้อ ENTECH รุ่น ET30, ET70, ET100 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Septic Tank บำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหารก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงงาน และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารขนาดความจุรวม 35 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนนำไปรดต้นไม้ในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือให้ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้ว และมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมถนนภายในโรงงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีน้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดโครงการต้องนำน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานฯ นี้ไปรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกนอกโครงการและรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้สามารถดำเนินการได้ตามปกติโดยเร็วต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมถนนภายในโรงงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดและมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ให้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบและตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งทำการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสีย และเครื่องเติมอากาศ 	
	<ul style="list-style-type: none"> สุบกาตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานมีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ และให้บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดำเนินการสุบกาตะกอนออกสำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีการสุบกาตะกอน เนื่องจากตรวจสอบพบว่ากากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียมีปริมาณน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพพอใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสียและเครื่องเติมอากาศ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นตักคราบไขมันและเศษอาหารออกจากถังดักไขมันของโรงอาหารเป็นประจำทุกสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานให้บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดำเนินการสุบอดักไขมันของโรงอาหาร สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีการสุบอดักไขมัน เนื่องจากตรวจสอบพบว่าปริมาณคราบไขมันมีปริมาณน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการดักคราบไขมันและเศษอาหารเป็นประจำ 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - นำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมถนนภายในโรงงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า 	-
	3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมของโครงการโรงงานขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้นำกลับไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานนำน้ำจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมของส่วนขยายผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนกลับมาใช้หมุนเวียนเป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการติดตั้งระบบดักและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมัน 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการผลิตเหล็กค้อนร้อน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * Longitudinal Scale Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน * Longitudinal Settling Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน * Sand Filter เพื่อกรองน้ำลดตะกอนแขวนลอยขนาดเล็ก * Sludge Thickener เพื่อรีดตะกอนจาก Sand Filter - * Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำก่อนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน พร้อมทั้งมีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็นเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้หมุนเวียนในกระบวนการผลิตได้ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบดักตะกอน และแยกคราบน้ำมัน 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงปริมาณ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้นำกลับไปใช้ในโรงงาน slag processing ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจะนำน้ำที่ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนกลับไปใช้ในโรงงาน Slag Processing ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณลานกองเศษเหล็กปริมาณ 9,558 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่กองไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 288 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการสร้างรางระบายน้ำรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็ก เพื่อรองรับน้ำฝนให้ไหลไปลงสู่บ่อดักตะกอน ที่มีขนาดความจุ 1,350 ลบ.ม. สำหรับน้ำในบ่อดักตะกอนเป็นน้ำใส ทางโรงงานจะนำกลับมาใช้หมุนเวียนภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำฝนที่มีการปนเปื้อนไม่มีการระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการก่อนเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ	- โรงงานมีการสร้างรางระบายน้ำฝนขนานไปกับแนวรั้วโดยรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีรางระบายน้ำฝนรอบโรงงาน	-
	- จัดสร้างรางระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่บ่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป	- โรงงานมีการสร้างรางระบายน้ำรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็ก เพื่อรองรับน้ำฝนให้ไหลไปลงสู่บ่อตกตะกอน ขนาดความจุ 1,350 ลูกบาศก์เมตรสำหรับน้ำในบ่อที่ตกตะกอนเป็นน้ำใส ทางโรงงานจะนำกลับมาใช้หมุนเวียนภายในโครงการโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ แต่อย่างใด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีรางระบายน้ำรองรับน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน	-
5. การคมนาคมขนส่ง	- กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โรงงานมีการกวดขันพนักงานขับรถของผู้รับเหมาขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกวดขันพนักงานขับรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	-
	- ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจร	-
	- จำกัดความเร็วยานพาหนะในการขนส่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โรงงานมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โรงงานให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยทำการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วให้เห็นอย่างชัดเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- รถขนส่งขับรถตามความเร็วที่กำหนด	-
	- อบรมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โรงงานมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการอบรมให้ความรู้กับพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งอบรมผู้รับเหมาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัยและกฎจราจรก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการอบรมพนักงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ของเสีย	6.1 ของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน และแจ้งให้บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด มารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการรวบรวมขยะมูลฝอยและมีการจัดการที่ดี 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - คราบไขมันจากโรงอาหารให้ทำการดักไขมันจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมใส่ถังมอบให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานให้บริษัท เกตุวรินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เข้ามาดำเนินการสูบน้ำมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัด สำหรับในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่มีการสูบบ่อดักไขมัน เนื่องจากตรวจสอบพบว่าปริมาณคราบไขมันมีปริมาณน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพพอใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการดักไขมันจากบ่อดักไขมันเมื่อตรวจสอบพบว่า มีปริมาณมาก 	-
	6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการรวบรวมกากขี้เหล็ก (Slag) และให้บริษัท สยาม สตีล มิลล์ เซอร์วิส เซส จำกัด นำไปเข้าสู่กระบวนการ Slag Processing ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิต และมีการจัดการที่ดี 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - สเกล 21,152 ตันต่อปี ให้เก็บกองในพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน ก่อนติดต่อส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือจำหน่ายให้แก่โรงงานถลุงเหล็กเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการเก็บกองสเกลไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน และได้ขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และและมีใบกำกับการขนส่งของเสียเมื่อมีการนำของเสียออกนอกบริเวณโรงงานทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิต และมีการจัดการที่ดี และมีการขออนุญาตกองเก็บของเสีย 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ของเสีย (ต่อ)	- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 21,936 ตันต่อปี ส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการกำจัดของเสียนำไปกำจัดต่อไป	- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเก็บกองไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการรวบรวมกากตะกอนและมีการจัดการที่ดี และมีการขออนุญาตกองเก็บของเสีย	-
	- ผุ่นจากระบบดักฝุ่น 97,006 ตันต่อปี จะรวบรวมเก็บไว้ในไซโลขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น ทีพีโอ โพลีน เป็นต้น) เข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- ผุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter House) จะเก็บรวบรวมไว้ในไซโล ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร และเมื่อไซโลเต็มจะทำการนำฝุ่นออกจากไซโลบรรจุใส่ถุง Big Bag เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการ โดยจะมีการนำฝุ่นออกทุกวันพฤหัสบดี-วันศุกร์ ของทุกสัปดาห์	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการรวบรวมผุ่นจากระบบดักฝุ่น และมีการจัดการที่ดี	-
	- คราบน้ำมันที่ได้จาก Oil skimmer 2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี นำไปผสมกับน้ำมันที่ใช้ทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ของโครงการ หรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป - คราบน้ำมันที่ได้จากการกรอง (Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- โรงงานมีการจัดเตรียมถัง ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บรวบรวมคราบน้ำมันที่ได้จาก Oil skimmer และน้ำมันจากการกรอง (Filter) แล้วนำไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนที่จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการรวบรวมคราบน้ำมันจากการกรอง และมีการจัดการที่ดี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ของเสีย (ต่อ)	6.3 น้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง <ul style="list-style-type: none"> ให้นำเศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้าย 63,765 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอีกครั้งหนึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> เศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้ายของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ทางโรงงานจะนำกลับไปหลอมใหม่เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอีกครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีปริมาณเศษเหล็กที่เหลือจากการตัดหัวท้ายจำนวน 2,897.76 ตัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการนำทรัพยากรที่เหลือไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ให้นำเศษเหล็กจากการตัดขอบ 3,200 ตันต่อปี และสายรัดม้วนเหล็กจากส่วนขยายเหล็กปรับสภาพผิวไปหลอมใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> เศษเหล็กจากการตัดขอบและสายรัดม้วนเหล็กทางโรงงานจะนำกลับไปหลอมใหม่ เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการนำทรัพยากรที่เหลือไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า 	-
	<ul style="list-style-type: none"> น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว 1.87 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จากส่วนผลิตเหล็กปรับสภาพผิวให้เก็บใส่ถัง (drum) ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาซีเมนต์ต่อไปหรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานเข้ารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานมีการจัดเตรียมถัง ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บรวบรวมคราบน้ำมันที่ได้จาก Oil skimmer และน้ำมันจากการกรอง (Filter) แล้วนำไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนที่จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้วและมีการจัดการที่ดี 	-
	<ul style="list-style-type: none"> มีระบบดักและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำหมุนเวียน โดยทำการติดตั้ง Oil Skimmer, Oil Separator และ Filter เพื่อใช้กรองคราบน้ำมัน และเก็บรวบรวมคราบน้ำมันจาก Oil Skimmer ใส่ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันสำหรับทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เพื่อกันสนิมของโครงการต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานมีการติดตั้งระบบดักและแยกคราบน้ำมันจากน้ำหมุนเวียนที่ระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรง และจัดเตรียมถัง ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อเก็บรวบรวมคราบน้ำมันที่ได้จาก Oil skimmer และน้ำมันจากการกรอง (Filter) บรรจุใส่ถังแล้วนำไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนที่จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการดักและแยกคราบน้ำมัน และมีการจัดการที่ดี 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- หากมีการเปิดรับสมัครคนงานให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก รวมทั้งให้แจ้งข่าวรับสมัครงานไปยัง อบต. แต่ละแห่งเพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน	- โรงงานมีนโยบายในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก โดยจะเผยแพร่ข่าวสารการรับสมัครงานผ่านทางเว็บไซต์รับสมัครงานและเว็บไซต์บริษัท โดยในปี 2566 ทางโรงงานมีพนักงานทั้งหมด 616 คน ซึ่งเป็นพนักงานในท้องถิ่นจำนวน 328 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 53 ของพนักงานทั้งหมด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเปิดโอกาสรับแรงงานท้องถิ่น	-
	- กำหนดให้มีการจัดทำจดหมายข่าว (News letter) เพื่อเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งให้แก่ผู้นำชุมชนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโรงงาน เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารต่อไป	- โรงงานมีการเผยแพร่ข่าวสารและกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ โดยผ่านทางเว็บไซต์บริษัท www.gsteel.com พร้อมทั้งจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการติดตั้งไว้ในบริเวณชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมต่างๆ ของโรงงาน	-
	- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานปกครองท้องถิ่นรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน	- โรงงานมีการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะพาน ทุกๆ 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอ คือ รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานปกครองท้องถิ่น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงกิจกรรมของโครงการ และสร้างความเข้าใจอันดีเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชนโดยรอบ ผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานมีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ ติดตั้งไว้ในบริเวณชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น และมีการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ปี 2566 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก และโรงเรียนบ้านมาบตอง ให้ความร่วมมือกับเหล่ากาชาดจังหวัดระยองในการจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ออกรับบริจาคโลหิต ณ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566 สนับสนุนงบประมาณให้กับชุมชน หมู่ที่ 5 ต.หนองละลอก เพื่อจัดกิจกรรมงานทำบุญข้าวหลามเดือนสาม ในวันที่ 28-29 มกราคม 2566 สนับสนุนรถสามล้อโยก และรถวีลแชร์ ให้กับครอบครัวสมาคมแรงงานคนพิการจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 สนับสนุนงบประมาณให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก เพื่อจัดกิจกรรมงานประเพณีสงกรานต์ตำบลหนองละลอก ประจำปี 2566 ในวันที่ 13-19 เมษายน 2566 สนับสนุนเครื่องกรองน้ำ ให้กับโรงเรียนบ้านมาบตอง เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> มีการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาเพื่อรับทราบข้อร้องเรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- โรงงานมีการจัดทำขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน ผู้จัดการฝ่าย HR&A จะเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้นำชุมชน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	-
	- จัดทำระบบ ISO 14001 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	- โรงงานมีการจัดทำระบบ ISO 14001 เพื่อให้สามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพโดยได้รับการรับรอง ISO 14001:2015 มีผลตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 24 มกราคม 2567 นอกจากนี้ทางโรงงานยังได้รับการรับรอง ISO 45001:2018 และ ISO 9001:2015	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบ ISO 14001	-
	- ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างเคร่งครัด	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น โรงงานจะมีการดำเนินการตามขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนอย่างเคร่งครัด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนอย่างเป็นขั้นตอน กรณีหากเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชน โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ 1) มาตรการดำเนินการในระยะเร่งด่วน <ul style="list-style-type: none"> * รับฟังข้อร้องเรียนโดยตรงและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ชุมชนทราบ * จัดตั้ง “คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน” * ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหาชุมชนทราบโดยผ่านผู้นำชุมชน * ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหามุ่งมั่นตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการจัดทำขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน โรงงานจะมีการดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการติดตามผล โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 	-
	<ul style="list-style-type: none"> 2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว <ul style="list-style-type: none"> * จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่างๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น * จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน * มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นการแสดงความจริงใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ ติดตั้งในบริเวณชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น และมีการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียน 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว (ต่อ) * พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมหรือความสามารถเป็นลำดับแรก * ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	- โรงงานมีนโยบายในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก ซึ่งในปี 2566 ทางโรงงานมีพนักงานทั้งหมด 616 คน ซึ่งเป็นพนักงานในท้องถิ่นจำนวน 328 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 53 ของพนักงานทั้งหมด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการรับพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงาน	-
	3) สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา * ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบโดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น และมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ ทางโรงงานจะดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการแก้ไขปัญหา หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ความร้อน - จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก	- โรงงานจัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีห้องควบคุมการทำงานสำหรับพนักงาน	-
	- ให้งานที่ทำงานในบริเวณเตาหลอมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดกันความร้อน รองเท้านิรภัย และแว่นตาดูดแสงจ้า	- โรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม ได้แก่ ชุดกันรังสีความร้อน รองเท้านิรภัย และแว่นตาดูดแสงจ้า ตลอดจนจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ตามความเสี่ยง	- มีประสิทธิภาพดี	- พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.2 เสียง <ul style="list-style-type: none"> - ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังโดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่ปฏิบัติงาน เช่น ear plug หรือ ear muff เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการจัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณเตาหลอม บริเวณแท่นรีด และบริเวณอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดป้ายเตือนและพนักงานมีการปฏิบัติตาม 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผน Preventive Maintenance เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่ดังมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อให้พนักงานหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงดัง ความร้อน และฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - มีห้องควบคุมการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และฝุ่นละออง 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือในห้องปิด ก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงดังสำหรับพนักงาน ได้แก่ จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม, แท่นรีดเหล็ก และแท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน และกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพดี 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.3 ความปลอดภัยของพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัย รวมทั้งบันทึกสถิติและค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นกับพนักงาน 	- โรงงานมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อพิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางปฏิบัติภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้ โรงงานมีระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยได้รับการรับรอง ISO 45001:2018	- มีประสิทธิภาพดี	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย และบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานที่เข้าใหม่ และพนักงานทุกคน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจสอบความจุปอด และ X-ray ปอด * ตรวจสอบการมองเห็น 	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งพนักงานทุกคนจะได้รับโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตามความเสี่ยง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	-
	<ol style="list-style-type: none"> 2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * การได้ยิน (audiogram) ของพนักงานเข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม 2565 โดยพนักงานทุกคนเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 โรงงานมีแผนการดำเนินงานในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ (ต่อ) * ตรวจการทำงานของปอด และ X-ray ปอดของพนักงานที่เข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมาก * ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม 2565 โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดและเอ็กซเรย์ปอด และพนักงานที่ทำงานบริเวณเตาหลอม เตาอบเหล็ก และแท่นรีดเหล็ก จะได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ รวมถึงพนักงานอื่นที่ทำงานตามปัจจัยเสี่ยงด้วย สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 โรงงานมีแผนการดำเนินงานในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	-
	- จัดตั้งแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด - ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ - จัดให้มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	- โรงงานมีการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างชัดเจน และดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ และจัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีแผนการดำเนินการความปลอดภัยอย่างชัดเจน	-
	- จัดให้มีห้องพยาบาลและเตรียมพาหนะสำหรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุที่รุนแรงไปโรงพยาบาล	- โรงงานจัดให้มีห้องพยาบาลภายในพื้นที่โรงงาน และมีพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งมีรถพยาบาลฉุกเฉินสำหรับนำผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- มีประสิทธิภาพดี	- มีห้องพยาบาล พยาบาลประจำ และรถพยาบาล	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 ความปลอดภัยของโครงการ				
	- จัดตั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการผจญเพลิงการใช้เครื่องมือดับเพลิง	- โรงงานจัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น ในวันที่ 27 มีนาคม 2566 และวันที่ 28 เมษายน 2566 โดยบริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผน และทำการซ้อมแผน	-
	- การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และ วสท.	- โรงงานมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงงานตามมาตรฐานที่ NFPA และ วสท. กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ	-
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัยหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ	- โรงงานมีการฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับเหตุเพลิงไหม้หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนพฤศจิกายน 2565 โดยบริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด สำหรับการฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับเหตุเพลิงไหม้หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปี 2566 โรงงานมีแผนการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนและทำการซ้อมแผน	-
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดพนักงานที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำงานกับพนักงานใหม่ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	- โรงงานมีการจัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับพนักงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย	-
	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ	- โรงงานให้ความร่วมมือกับ อบต.หนองละลอก เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุหากได้รับการร้องขอ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนและทำการซ้อมแผน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อควบคุมความดันของออกซิเจน	- โรงงานมีการติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อควบคุมความดันของก๊าซออกซิเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีระบบความปลอดภัยโดยมีการติดตั้งวาล์วนิรภัย	-
	- ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (leak detection system) ตามรอยเชื่อมต่อของแนวท่อและจุดเชื่อมต่อท่อก๊าซธรรมชาติ	- โรงงานมีการติดตั้งวาล์วนิรภัยป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหล	-
9. สุขวิทยาภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลารอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ออกนอกพื้นที่โครงการ	- โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 20 ไร่ โดยทำการปลูกต้นไม้ทรงสูง ได้แก่ สนประดิพัทธ์ เป็นแนว 3 แถวแบบสลับฟันปลาบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังทำการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ เช่น ตะแบก ชมพูพันธุ์ทิพย์ และประดู่ เป็นต้น	- มีประสิทธิภาพดี	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงงานและบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	-
	- ปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่ลานเก็บกองเศษเหล็ก และปลูกต้นไม้ทรงสูงเสริมบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการปลูกต้นไม้สนประดิพัทธ์ จำนวน 3 แถว แบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่ลานเก็บกองเศษเหล็กและบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- มีประสิทธิภาพดี	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงงานและบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	-
	- จัดทำ Buffer Zone บริเวณรอบแนวเขตที่ดินโดยถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ 6 เมตร ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงในแนว Buffer Zone เป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลาพร้อมไม้พุ่มขนาดเล็กบริเวณด้านล่างของต้นไม้ทรงสูง โดยมีระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร	- โรงงานมีการจัดทำ Buffer Zone บริเวณรอบแนวเขตที่ดิน โดยถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ 6 เมตร และทำการปลูกต้นไม้ทรงสูง ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ในแนว Buffer Zone เป็นแนว 3 แถวสลับฟันปลา พร้อมไม้พุ่มขนาดเล็กบริเวณด้านล่างของต้นไม้ทรงสูง โดยมีระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร	- มีประสิทธิภาพดี	- จัดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณรอบพื้นที่โครงการ	-

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) พบว่า ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ตามที่กำหนด และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 4

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 โดยข้อมูลที่ใช้ในการตรวจประเมินเป็นข้อมูลระหว่างปี 2562-2565 ซึ่งบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้ทางบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มีขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 โดยมีรายละเอียดและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน ^{1/}												
			2566												2567
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 คุณภาพอากาศ 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านมาบตอง - บ้านกระเจตล่าง - บ้านหนองละลอก	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง				●	●						●		
2) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ปล่องของ bag filter	- ก่อนผ่าน bag filter ชุดที่ 1 - ก่อนผ่าน bag filter ชุดที่ 2 - หลังผ่าน bag filter ชุดที่ 1 - หลังผ่าน bag filter ชุดที่ 2	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ				●	●						●		
3) ตรวจวัด NO _x as NO ₂ ที่ปล่อง TF	- ปล่อง TF ชุดที่ 1 - ปล่อง TF ชุดที่ 2 - ปล่อง TF ชุดที่ 3	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ				●	●						●		
4) ทดสอบประสิทธิภาพของระบบ รวบรวมฝุ่น Canopy Hood	- ตรวจวัด velocity และ pressure ของอากาศเสีย ภายในท่อดูดอากาศ เสียก่อนเข้าสู่ระบบดักฝุ่น และหลังผ่านระบบดักฝุ่น	- ปีละ 2 ครั้ง				●	●						●		
	- ตรวจสอบรูรั่วของท่อ รวบรวมอากาศเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	
	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบพัดลมดูดอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	
	- ตรวจสอบสายพานของ มอเตอร์ต่างๆ	- เดือนละ 1 ครั้ง	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน ^{1/}												
			2566												2567
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 4) ทดสอบประสิทธิภาพของระบบ รวบรวมฝุ่น Canopy Hood (ต่อ)	- ตรวจสอบและวิเคราะห์ผล จากการปฏิบัติตาม Preventive maintenance	- เดือนละ 1 ครั้ง	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	
5) ตรวจสอบตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยเปรียบเทียบปริมาณ ฝุ่นก่อน-หลังการบำบัด	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ				●	●						●		
6) ตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมเหล็ก	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยเปรียบเทียบปริมาณ ฝุ่นก่อน-หลังการบำบัด	- ทุกวัน	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	
1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	- คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบ หล่อเย็น - คุณภาพน้ำทิ้งจากถัง บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- เดือนละ 1 ครั้ง	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	●	
1.3 ระดับเสียง	- บริเวณวัดมาบตอง - บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทิศเหนือ - บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทิศใต้ - บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทิศตะวันออก - บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง				●	●					●			

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน ^{1/}												
			2566												2567
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.4 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ															
1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน ดังนี้															
- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมกรฯ กำหนด	- บริเวณ พื้นที่ ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด													
- กำหนดให้ “คณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น” เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาคที่กำหนดเอาไว้	- บริเวณ พื้นที่ ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด													
- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ * บ้านมาบตอง * บ้านคลองช้างตาย * บ้านหนองละลอก	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด													
- ในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	- บริเวณ พื้นที่ ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการร้องเรียนและตลอดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนด													

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน ^{1/}												
			2566												2567
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.5 อาชีวอนามัย 1) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน	1. บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า 2. บริเวณ การเตรียมเศษเหล็ก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน					● ●						●		
2) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ₁₀)	1. บริเวณ ส่วนเตรียมเศษเหล็ก 2. บริเวณส่วนการหลอม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน					● ●						●		
3) ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ในช่วงเวลาทำงาน (L _{eq} 8 hr)	1. บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า 2. แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน 3. เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน			● ●		● ●				●		●		
4) ตรวจวัดเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose)	1. พื้นที่การหลอม 2. แท่นรีดเหล็กแผ่นของโรงงานปัจจุบัน 3. เครื่องรีดเหล็กปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน					● ●						●		
5) ตรวจวัดระดับความร้อน พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม	1. หน้าเตาหลอมไฟฟ้า 2. แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน				● ●							●		
6) ตรวจร่างกายประจำปี - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจความจุก่อน และ X-ray ปอด - ตรวจการมองเห็น	- พนักงานเข้าทำงานใหม่ และพนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง									●	●	●		

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน ^{1/}												
			2566												2567
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1.5 อาชีวอนามัย (ต่อ) 7) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ - ตรวจการได้ยิน - ตรวจการทำงานของปอด และ X-ray ปอด - ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ	- พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว - พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว - พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ปีละ 1 ครั้ง													
8) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2. การจัดทำและการจัดส่งรายงานฯ	-	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)							●						●

- หมายเหตุ :
- แผนการดำเนินงานตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
 - ผลการดำเนินงานจริง (Actual)
 - ^{1/} กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะมีการปรับเปลี่ยนตามแผนการดำเนินงานของโครงการ

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4.3-1

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านมาบตอง บริเวณบ้านกระเจตล่าง และบ้านหนองละลอก ระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ยังไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

สำหรับความเร็วลม (Wind Speed) บริเวณบ้านมาบตอง ในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.8-11.3 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นลมเบา (Light Air) ที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีทิศทางลม (Wind Direction) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 23.811) มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ความเร็วลม (Wind Speed) บริเวณบ้านกระเจตล่าง ในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.8-9.7 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นลมเบา (Light Air) ที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีทิศทางลม (Wind Direction) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.739) มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ความเร็วลม (Wind Speed) บริเวณบ้านหนองละลอก ในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.8-11.3 กิโลเมตร/ชั่วโมง เป็นลมเบา (Light Air) ที่มีความเร็วอยู่ในช่วง 1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีทิศทางลม (Wind Direction) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 20.834) มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 1) และปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 2) พบว่า Total Suspended Particulate (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และค่ามาตรฐานตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่กำหนดให้ไม่เกิน 120 mg/m^3 และ 50 mg/m^3 ตามลำดับ สำหรับปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 1) และปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 2) ไม่มีการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่อง TF Outlet (ชุดที่ 1 Large) และปล่อง TF Outlet (ชุดที่ 2 Small) พบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) (ที่ 7% O_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ไม่เกิน 338 และ 376 mg/m^3 ตามลำดับ และมาตรฐานตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่กำหนดให้ไม่เกิน 153 mg/m^3 ตามลำดับ

2.1) การทดสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น

ผลการตรวจวัดความเร็วลม (Velocity) ในท่อ inlet pressure ของเตาหลอมไฟฟ้า ณ จุดบนหลังคาของโรงหลอมเหล็ก (EAF) พบว่า มีค่าเท่ากับ 30.31 เมตร/วินาที หรือ 5,966.54 ฟุต/นาที่ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับตารางกำหนดความเร็วลมต่ำสุดที่สามารถพาสารต่างๆ ไปได้ (คู่มือวิศวกรเครื่องกล (Mechanical Engineering Quick Reference). พิมพ์ครั้งที่ 6. ปี 2544 : บริษัท เอ็มแอนดีอี จำกัด. ที่กำหนดให้ความเร็วลมต่ำสุดที่สามารถพาฝุ่นซีเมนต์ออกไปได้ มีค่าเท่ากับ 3,000 ฟุตต่อวินาที จะเห็นได้ว่า ในท่อ inlet pressure บนหลังคา Inlet (EAF) มีค่าความเร็วลมเพียงพอที่จะสามารถพาฝุ่นซีเมนต์ออกไปได้

นอกจากนี้ ทางโรงงานได้ติดตั้งระบบ Man Machine Interface (MMI) ซึ่งมีการแสดงสถานะของประสิทธิภาพการรวบรวมฝุ่นแบบ Real Time บนหน้าจอ และหากเกิดกรณีฉุกเฉินที่พัดลมดูดอากาศไม่ทำงาน ระบบจะส่งสัญญาณเตือนให้เตาหลอมทำงานช้าลงเรื่อยๆ จนหยุดทำงานในที่สุด และจะไม่มีการมีการหลอมโดยปราศจากการทำงานของ Bag House Filter หลังจากนั้นจะต้องซ่อมแซมพัดลมดูดอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงจะเริ่มดำเนินการผลิตต่อไป

2.2) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่อง Bag Filter (ชุดที่ 1 และชุดที่ 2) วันที่ 20 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาประเมินประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง พบว่า Bag Filter (ชุดที่ 1 และชุดที่ 2) มีประสิทธิภาพในการดักฝุ่น คิดเป็นร้อยละ 99.60 และ 99.28 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานได้มีการจัดทำแผน Preventive Maintenance และตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่นตามแผนที่กำหนดไว้ โดยใช้โปรแกรม SAP ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น นอกจากนี้ทางโรงงานได้จัดเตรียมถุงกรองสำรองไว้อย่างเพียงพอ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีถุงกรองสำรองจำนวนรวมทั้งสิ้น 800 ถุง และจากประวัติการทำงานของ Bag Filter House ที่ผ่านมา ยังไม่เคยเกิดภาวะขาดแคลนถุงกรองอากาศจนต้องหยุดการผลิต เนื่องจากในจุดติดตั้งถุงกรองแต่ละจุดจะมีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพของถุงกรองแต่ละใบ โดยใช้หลักการวัดความดัน หากตรวจสอบพบว่าการทำงาน ณ จุดใดมีความดันลดลงต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทางโรงงานจะทำการตรวจสอบและเปลี่ยนถุงกรอง ณ จุดนั้นทันที

2.3) การตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

บริเวณเตาหลอมเหล็ก

พนักงานส่วนการหลอมทำการตรวจสอบสภาพด้วยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมก่อนเริ่มงานเป็นประจำทุกวัน

3) คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

4) ระดับเสียงในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างวันที่ 19-22 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดมาบตอง ระหว่างวันที่ 19-22 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L₉₀) ตามประกาศดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

5) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

ทางโรงงานได้จัดทำขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และถ้าหากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกิดขึ้น ทางโรงงานจะดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

6) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณเตรียมเศษเหล็ก เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าได้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

7) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า บริเวณแท่นรีดเหล็ก และบริเวณแท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) เมื่อวันที่ 5, 4 มีนาคม 2566 และวันที่ 20 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 85.0 dB(A) และ 90.0 dB(A) ตามลำดับ พบว่า บริเวณ

แท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บริเวณเตาหลอมไฟฟ้าและบริเวณแท่นรีดเหล็ก ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้ เสียงดังจากบริเวณเตาหลอมไฟฟ้าจะไม่สามารถติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงได้ เนื่องจากเกรงว่าจะเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ โดยพนักงานจะได้รับสัมผัสเสียงดังจากบริเวณเตาหลอมไฟฟ้าเป็นช่วงเวลาดังกล่าว คือ ช่วง Charge Scrap เท่านั้น และเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อพนักงานในบริเวณนี้ ทางโรงงานได้มีการกำหนดมาตรการ ได้แก่ จัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) โดยมีผนังที่สามารถป้องกันระดับความดังของเสียงไม่ให้เข้าไปได้ ในแต่ละส่วนงานของการผลิต ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาดังกล่าว เช่น การเก็บตัวอย่างเหล็ก และการตรวจสอบสภาพหน้างาน เป็นต้น กำหนดและควบคุมเวลาปฏิบัติงานของพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ประมาณ 10-15 นาที การจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) เพื่อให้ทราบระดับเสียงบริเวณแหล่งกำเนิด พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง จัดกิจกรรมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังจะได้รับการตรวจการได้ยิน

สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า บริเวณแท่นรีดเหล็ก และบริเวณแท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) เมื่อวันที่ 5, 4 มีนาคม 2566 และวันที่ 20 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 140.0 dB(A) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน (Noise Dose)

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน พบว่า บริเวณแท่นรีดเหล็ก พบว่ามีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับบริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) จะมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดช่วงเวลาขณะปฏิบัติงาน ดังนั้น ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ ทางโรงงานได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงาน ได้แก่ การป้องกันที่ตัวพนักงาน (Receiver) โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับความดังของเสียงให้พนักงานสวมใส่เมื่อต้องออกไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และการป้องกันที่ทางผ่าน (Path) โดยจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน (Control Room) ซึ่งสร้างด้วยกำแพงหนา 10 เซนติเมตร ส่วนที่เป็นกระจก จะเป็นกระจก 2 ชั้น มีความหนาชั้นละ 10 มิลลิเมตร มีระยะห่างระหว่างช่องว่าง 1 และ 2 เท่ากับ 10 เซนติเมตร ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room และจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาดังกล่าว เช่น การเก็บตัวอย่างเหล็ก และการตรวจสอบสภาพหน้างาน เป็นต้น โดยจะมีการกำหนดและควบคุมเวลาปฏิบัติงานของพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ประมาณ 10-15 นาที

8) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการบริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 34 °C สำหรับงานเบา พบว่า ระดับความร้อนในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

9) ความเร็วลมในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการบริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเร็วลมมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาจะมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำงาน ประกอบกับผลการตรวจวัดค่าความเร็วลมมีค่าสูงกว่าค่าความเร็วลมในบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546) ที่กำหนดค่าอ้างอิงไว้ 1 ฟุต/วินาที ค่าความเร็วลมดังกล่าวจะช่วยพาความร้อนจากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกสบายขึ้น และช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนงานที่ทำงานในสภาวะที่มีความร้อน

10) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ทางโรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2565 ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งพนักงานทุกคนจะได้รับโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป จำนวน 21 รายการ และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง จำนวน 10 รายการ ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอดและเอ็กซเรย์ปอด และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น สำหรับตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 โรงงานมีแผนการดำเนินงานในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2566

11) การบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ

ทางโครงการมีการรวบรวมข้อมูล และสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการทุกครั้งที่เกิดเหตุเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และวางแผนการจัดการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุที่บาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 1 ครั้ง และบาดเจ็บขั้นปฐมพยาบาล 1 ครั้ง ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานได้สอบสวนเหตุการณ์ สืบหาสาเหตุ และสรุปหาแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำอีก

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านมาบตอง	- PM ₁₀	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.049 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂	ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0069-0.0073 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0333-0.0389 mg/m ³	
	- บ้านกระเจตกลาง	- PM ₁₀	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.062 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂	ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0065-0.0068 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0417-0.0469 mg/m ³	
	- บ้านหนองละลอก	- PM ₁₀	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.041 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO ₂	ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0070-0.0075 mg/m ³	
		- NO ₂		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0348-0.0493mg/m ³	
2. คุณภาพอากาศจาก	- ปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 1)	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 1,788 mg/m ³	- ไม่เทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากไม่มีการปล่อยฝุ่นออกสู่บรรยากาศ
	- ปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 2)	- TSP		- มีค่าเท่ากับ 347 mg/m ³	
	- ปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 1)	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 7.1 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- ปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 2)	- TSP		- มีค่าเท่ากับ 2.5 mg/m ³	
	- ปล่อง TF ชุดที่ 1 (Outlet)	- NO ₂		- มีค่าเท่ากับ 36 mg/m ³	
	- ปล่อง TF ชุดที่ 2 (Outlet)	- NO ₂		- มีค่าเท่ากับ 44 mg/m ³	
	การทดสอบประสิทธิภาพการรวบรวมฝุ่น Canopy Hood	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- มีหน้าจอแสดงการรวบรวมฝุ่นแบบ Real Time	-
	การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	-		- ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance โดยใช้โปรแกรม SAP	-
	การตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมเหล็ก	-		- พนักงานส่วนการหลอมทำการตรวจสอบสภาพด้วยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมก่อนเริ่มงานเป็นประจำทุกวัน โดยพนักงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็น	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำ	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 7.09-7.85	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 3.1-19.3 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วง 2-9 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วง 23-63 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2-2mg/L	
	- น้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 7.30-7.84	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 11.4-29.8 mg/L	
		- BOD ₅		- มีค่าอยู่ในช่วง 4-18 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วง 25-114 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2-3 mg/	
		- TKN		- มีค่าอยู่ในช่วง 3.6-76 mg/L	
		- FCB		- มีค่าอยู่ในช่วง 22,000-มากกว่า 160,000 MPN/100 mL	
4. ระดับเสียงในบรรยากาศ	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	- Leq 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 56.1-58.1 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.3-56.9 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	- Leq 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-53.6 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-53.6 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	- Leq 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 63.3-64.7 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-64.7 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- Leq 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 61.2-61.8 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 45.2-60.7 dB(A)	
	- บริเวณวัดมาบตอง	- Leq 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 53.7-54.3 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L ₉₀		- มีค่าอยู่ในช่วง 43.5-56.4 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การแก้ไขปัญหาพร้อมกับติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโรงงาน	-	ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีข้อร้องเรียน	-
6. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า (ติดตัวบุคคล)	- PM ₁₀ - Respirable Dust	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 0.75 mg/m ³	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- เตาหลอมไฟฟ้า (ติดตัวบุคคล)	- PM ₁₀ - Respirable Dust		- มีค่าเท่ากับ 0.43 mg/m ³	
	- เตาหลอมไฟฟ้า (ติดตัวบุคคล)	- PM ₁₀ - Respirable Dust		- มีค่าเท่ากับ 0.277 mg/m ³	
	- เตาหลอมไฟฟ้า (ติดตัวบุคคล)	- PM ₁₀ - Respirable Dust		- มีค่าเท่ากับ 0.51 mg/m ³	
7. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า	- Leq 8 hr	ทุก 3 เดือน	- มีค่าอยู่ในช่วง 106.7-107.0 dB(A)	- ทางโรงงานจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและมีป้ายเตือนบริเวณที่เสียงดัง
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 120.4-121.3 dB(A)	
	- แท่นรีดเหล็ก	- Leq 8 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 87.4-88.1 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 98.7-99.1 dB(A)	
	- แท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย)	- Leq 8 hr		- มีค่าเท่ากับ 77.9 dB(A)	
		- L _{max}		- มีค่าอยู่ในช่วง 98.3-102.5 dB(A)	
	- พนักงานหน้าเตาหลอม	- %Dose	ทุก 6 เดือน	- มีค่าเท่ากับ 2,653.87 %Dose	- ทางโรงงานจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและมีป้ายเตือนบริเวณที่เสียงดัง
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 99.2 dB(A)	
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 84.4 dB(A)	
	- พนักงานที่แท่นรีดเหล็ก	- %Dose		- มีค่าเท่ากับ 42.04 %Dose	
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 81.2 dB(A)	
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 71.7 dB(A)	
	- พนักงานที่แท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย)	- %Dose		- มีค่าเท่ากับ 373.24 %Dose	
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 90.7 dB(A)	
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 81.2 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	- เต้าหอลอมไฟฟ้า	- WBGT	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 31.0 °C	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- แท่นรีดเหล็ก	- WBGT		- มีค่าเท่ากับ 30.8 °C	
9. ความเร็วลมในสถานประกอบการ	- เต้าหอลอมไฟฟ้า	- ความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 1.40 ฟุต/วินาที	- พนักงานไม่ได้ทำงานในบริเวณดังกล่าวตลอดเวลา และค่าความเร็วลมจะช่วยพาความร้อนจากร่างกาย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกสบายขึ้น
	- แท่นรีดเหล็ก	- ความเร็วลม		- มีค่าเท่ากับ 1.20 ฟุต/วินาที	
10. การตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ทำงานในโรงงานและพนักงานก่อนเข้าทำงาน	-	ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม 2565 ซึ่งพนักงานทุกคนจะได้รับโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป จำนวน 21 รายการ และตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง จำนวน 10 รายการ ได้แก่ การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพปอดและเอ็กซเรย์ปอด และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น สำหรับตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 โรงงานมีแผนการดำเนินงานในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2566	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
11. การบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโรงงานและที่เกี่ยวข้องจากโรงงาน โดยบันทึกสาเหตุและความรุนแรงทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	ตลอดเวลาการดำเนินการ	- จากบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุที่บาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 1 ครั้ง และบาดเจ็บ ขั้นปฐมพยาบาล 1 ครั้ง ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานได้สอบสวนเหตุการณ์ สืบหาสาเหตุ และสรุปหาแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นซ้ำอีก	-

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

เอกสาร 1	ใบรับรองคุณภาพ ISO 14001:2015
เอกสาร 2	ใบรับรองคุณภาพ ISO 45001:2018
เอกสาร 3	ใบรับรองคุณภาพ ISO 9001:2015

เอกสาร 1

ใบรับรองคุณภาพ ISO 14001:2015

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

G Steel Public Company Limited

55 Moo 5, Nonglalog, Bankhai, Rayong, 21120, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 14001:2015

Approval number(s): ISO 14001 – 0045424

The scope of this approval is applicable to:

ISO 14001:2015

Manufacture of Hot Rolled Steel Strip.



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited, 22nd Floor Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

เอกสาร 2

ใบรับรองคุณภาพ ISO 45001:2018

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

G Steel Public Company Limited

55 Moo 5, Nonglalog, Bankhai, Rayong, 21120, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 45001:2018

Approval number(s): ISO 45001 – 0045424

The scope of this approval is applicable to:

ISO 45001:2018
Manufacture of Hot Rolled Steel Strip.



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

เอกสาร 3

ใบรับรองคุณภาพ ISO 9001:2015

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

G Steel Public Company Limited

55 Moo 5, Nonglalog, Bankhai, Rayong, 21120, Thailand

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 9001:2015

Approval number(s): ISO 9001 – 0045424

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:

ISO 9001:2015

Manufacture of Hot Rolled Steel Strip. (Excluding Finishing End).



Luis Cunha

Area Operations Manager - SAMEA

Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register International (Thailand) Limited, 22nd Floor Sirinrat Building, 3388/78 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Certificate Schedule

Location	Activities
55 Moo 5, Nonglalog, Bankhai, Rayong, 21120, Thailand	ISO 9001:2015 Manufacture of Hot Rolled Steel Strip (Excluding Finishing End)
88 PASO Tower, 18th Floor, Silom Road, Suriyawong, Bangrak, Bangkok, 10500, Thailand	ISO 9001:2015 Manufacture with Purchasing and Sales of Hot Rolled Steel Strip (Excluding Finishing End)



001

เอกสาร 2-3

Preventive Maintenance

และบันทึกการเปลี่ยนถุงกรองของ Bag Filter House

PM Check Bag Filter House No.1

Change GST Preventive Maintenance 610000139655: Central Header

Order: GS11 0000139655 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 04.01.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 04.01.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000140742: Central Header

Order: GS11 0000140742 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 08.02.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 08.02.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000141652: Central Header

Order: GS11 0000141652 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 15.03.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 15.03.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000142781: Central Header

Order: GS11 0000142781 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 19.04.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 19.04.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000143612: Central Header

Order: GS11 0000143612 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 24.05.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 24.05.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000144577: Central Header

Order: GS11 610000144577 ME-PM Check Bag Filter House No.1
Sys.Status: REL NMAT PRC SETC VERI

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
Notfctn:
PMActType: INS Inspection
SystCond.:

Dates
Bsc start: 28.06.2023 00:00 Priority:
Basic fn.: 28.06.2023 00:00 Revision:
Revision:

Reference object
Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
Equipment: GBAGFT100000 BAG FILTER 1
Assembly:

First operation
Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cckey Calculate work
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
Work durtn: 8 H Number: 1 Opntr dur.: 8 H
Person. no: 0

PM Check Bag Filter House No.2

Change GST Preventive Maintenance 610000139406: Central Header

Order: ES11 / 0000139406 ME-PM Check Bag Filter House No.2
 Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addt. Data Location Planning Control

Person responsible

PlannerGrp	112 / 1200	Mnt Mkt BH Mech	Notifctr	
Mn.wk.ctr	M1210 / 1200	MktShop Mechanical	PMActType	BNS Inspection
			SystCond.	

Dates

Bsc stArt	03.01.2023	00:00	Priority	
Bsc fin.	03.01.2023	00:00	Revision	

Reference object

Func. Loc.	GST-RY-PRD-STM-MLT-DED-	MAIN BAG FILTER
Equipment	GBAGFT200000	BAG FILTER 2
Assembly		

First operation

Operation	35D-PM Check Bag Filter House		CoKey	Calculate work
Wkctr/Pnt	M1210 / 1200	Ctrl key	PM01	
Work durth	8 H	Number	1	
Person no	0	Acty Type		
		Opntr dur.	8 H	

☐ Prt ☐ Comp.

Change GST Preventive Maintenance 610000140361: Central Header

Complete (business)

Order: ME-PM Check Bag Filter House No.2

Sys-Status:

Header/Data Operations Components Costs Objects Add. Data Location Planning Control

Person responsible

PlannerGrp: / Mnt Melt BH Mech

Mn.wrk.ctr: / MeltShop Mechanical

Notifctn: PMAcType: Inspection: SysCond.:

Dates

Bsc start: Priority:

Basic fn.: Revision:

Reference object

Func. Loc.: MAIN BAG FILTER

Equipment: BAG FILTER 2

Assembly:

First operation

Operation: CoKey: Calculate work:

WkCts/Pknt: / Ctrl key: Acty Type:

Work durtn: H Number: Optn dur.: H

Person, no:

Change GST Preventive Maintenance 61000014123: Central Header

Order: ES11 / 000014123 ME-PM Check Bag Filter House No.2
 Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Add. Data Location Planning Control

Person responsible: Notfctn
 PlannerGp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
 Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical
 PMActType: INS Inspection
 SystCond.

Dates
 Bsc start: 14.03.2023 00:00 Priority
 Basic fin.: 14.03.2023 00:00 Revision

Reference object
 Func. Loc: GST-RY-PRD-SHM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
 Equipment: GBAGFT200000 BAG FILTER 2
 Assembly

First operation
 Operation: 3SD-PM Check Bag Filter House Cokey Calculate work
 Wkct/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type
 Work durth: 8 H Number: 1 Opthr dur.: 8 H
 Person. no: 0

Change GST Preventive Maintenance 61000012642: Central Header

Order: ES11 / 000012642 ME-PM Check Bag Filter House No.2
 Sys.Status: TECO NNAT PRC Setc COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Add. Data Location Planning Control

Person responsible
 PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
 Mnt.wk.ctz: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical

Notfctn:
 PMActType: BVS Inspection
 SystCond: ☐

Dates
 Btc start: 18.04.2023 00:00 Priority:
 Basic fn.: 18.04.2023 00:00 Revision:

Reference object
 Func. Loc.: GST-RY-PM-STM-MLT-DED- MAIN BAG FILTER
 Equipment: GBAGFT200000 BAG FILTER 2
 Assembly:

First operation
 Operation: 350-PM Check Bag Filter House Cckey: Calculate work:
 WActz/Pht: M1210 / 1200 Cst key: PM01 Acty Type: ☐ PRT
 Work durth: 8 H Number: 1 Optn dur.: 8 H ☐ Comp.
 Person no: 0

Change GST Preventive Maintenance 610000143341: Central Header

Order ME-PM Check Bag Filter House No.2
 Sys.Status

Header/Data Operations Components Costs Objects Add. Data Location Planning Control

Person responsible

PlannerGrp / Mnt Melt BH Mech
 Mn.wk.ctr / MeltShop Mechanical

Notfctn Inspection
 SystCond.

Dates

Bsc.start Priority
 Basic fin. Revision

Reference object

Func. Loc. MAIN BAG FILTER
 Equipment BAG FILTER 2
 Assembly

First operation

Operation Cckey Calculate work
 Wkctr/Pnt / Crl key Acty Type
 Work durtn Number Optn dur.
 Person. no

Change GST Preventive Maintenance 610000144311: Central Header

Order: GS11 610000144311 ME-PM Check Bag Filter House No.2
 Sys.Status: REL NIMAT PRC SETC VERI

HeaderData | Operations | Components | Costs | Objects | Add. Data | Location | Planning | Control

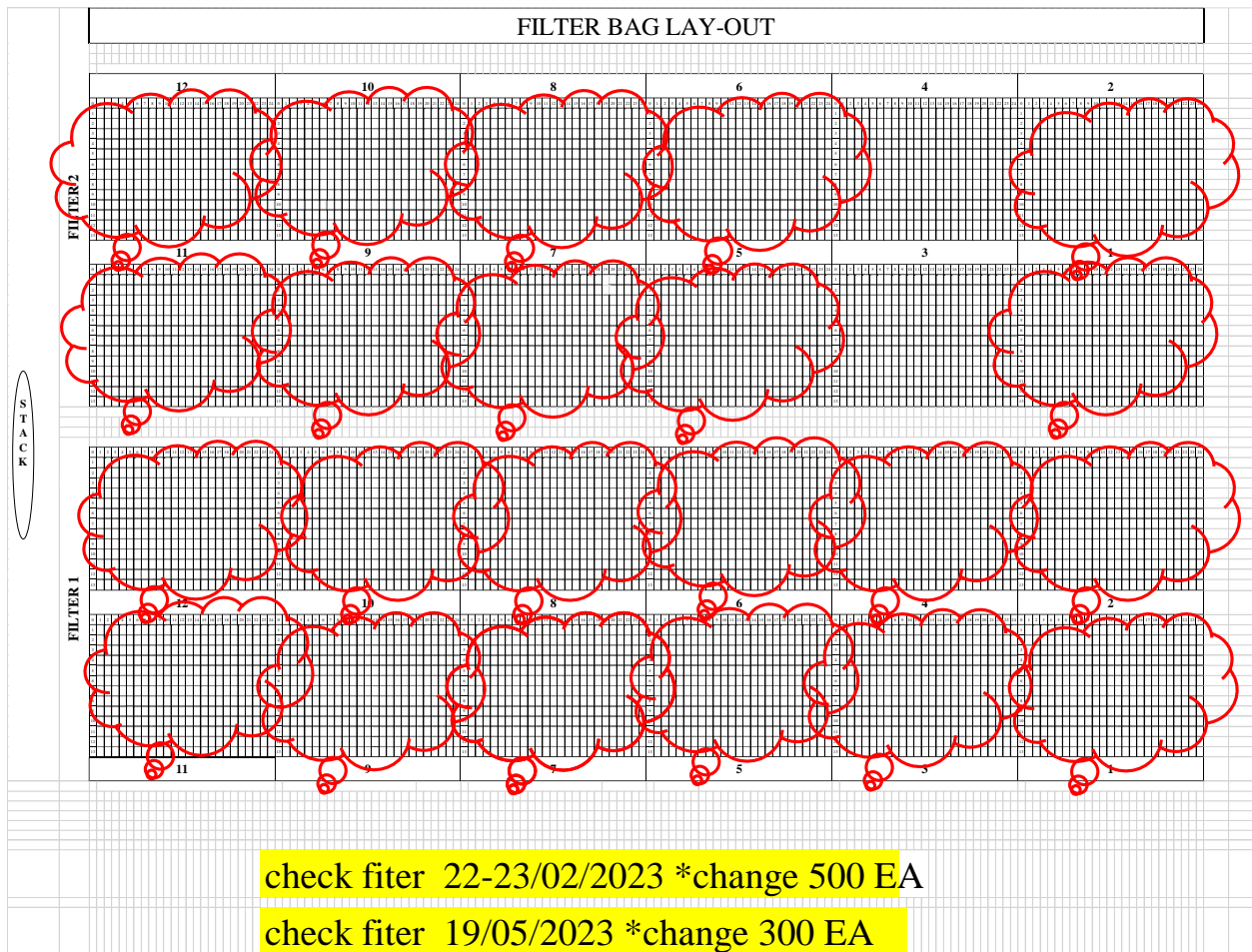
Person responsible
 PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech
 Mn.wik_ctr: MI219 / 1200 MeltShop Mechanical

Notfctn:
 PMActType: INS Inspection
 SystCond: ☐

Dates
 Bsc start: 27.06.2023 00:00 Priority:
 Basic fin.: 27.06.2023 00:00 Revision:
☐

Reference object
 Func. Loc.: GST-RY-PRD-STM-MLT-DED- MASH BAG FILTER
 Equipment: GBAGFT200000 BAG FILTER 2
 Assembly:
☐

First operation
 Operation: 350-PM Check Bag Filter House Cckey: Calculate work
 WkCz/Pnt: MI219 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:
 Work durtn: 8 H Number: 1 Optn dur.: 8 H
 Person, no:
☐ PRT ☐ Comp



DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE 7 / 01 / 2023	CHECKED BY _____			SHIFT INCHARGE _____	VERIFY BY _____
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK	
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN					
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET >1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa		
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	2010	5800	3891		
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2020	5980	3549		
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	✓				
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	✓				
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	✓				
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	✓				
3	COMPRESSED AIR SYSTEM						
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	✓				
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	X	} 2023/01/07			
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN	X				
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN	X				
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN	X				
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3		
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	60	60	61		
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	62	58	59		
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	0	1	0		
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	✓	✓	✓		
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	✓	✓	✓		
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	✓	✓	✓		
5	BOOSTER FAN						
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	60				
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	58				
5.3	VIBRATION	<3mm/s	1				
5.4	STRANGE NOISE	LOW	✓				
6	WORKING TEMPERATURE						
6.1	INLET FILTER1	<130 C	100				
6.2	INLET FILTER2	<130 C	100				
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	110				
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM						
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	18				
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	18				
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	18				
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	18				
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	12				

NOTE :

/ = NORMAL X = ABNORMAL

DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE <u>5 / 02 / 23</u>		CHECKED BY _____		SHIFT INCHARGE _____		VERIFY BY _____	
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK			
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN							
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET > 1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa				
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	2180	5490	3102				
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2190	5400	3100				
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	/						
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	/						
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	/						
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	/						
3	COMPRESSED AIR SYSTEM								
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	/						
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	x 4.7.195 x 4.7.10.12						
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN							
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN							
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN							
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3				
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	59	59	58				
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	58	60	61				
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	/	/	/				
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	/	/	/				
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	/	/	/				
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	/	/	/				
5	BOOSTER FAN								
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	60						
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	59						
5.3	VIBRATION	<3mm/s	/						
5.4	STRANGE NOISE	LOW	/						
6	WORKING TEMPERATURE								
6.1	INLET FILTER1	<130 C	90						
6.2	INLET FILTER2	<130 C	85						
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	89						
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM								
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	10						
NOTE :									

/ = NORMAL X = ABNORMAL

DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE <u>3 / 03 / 23</u>		CHECKED BY _____		SHIFT INCHARGE _____		VERIFY BY _____	
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK			
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN							
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET >1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa				
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	2101	5520	3600				
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2201	5510	3800				
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	✓						
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	✓						
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	✓						
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	✓						
3	COMPRESSED AIR SYSTEM								
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	✓						
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	X Y 21m 15m						
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN							
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN							
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN							
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3				
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	58	59	60				
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	57	60	60				
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	/	/	/				
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	/	/	/				
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	/	/	/				
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	/	/	/				
5	BOOSTER FAN								
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	55						
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	54						
5.3	VIBRATION	<3mm/s	/						
5.4	STRANGE NOISE	LOW	✓						
6	WORKING TEMPERATURE								
6.1	INLET FILTER1	<130 C	90						
6.2	INLET FILTER2	<130 C	95						
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	80/100						
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM								
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓						
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓						
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓						
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		/						
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	19						
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	19						
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	18						
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	11						
NOTE :									

/ = NORMAL

X = ABNORMAL

DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE 8 / 4 / 23	CHECKED BY _____			SHIFT INCHARGE _____	VERIFY BY _____
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK	
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN					
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET > 1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa		
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	1949	4400	3315		
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	1950	4800	3320		
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	✓				
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	✓				
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	✓				
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	✓				
3	COMPRESSED AIR SYSTEM						
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	✓				
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	✓ 12/10/2023				
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN					
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN					
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN					
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3		
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	59	59	59		
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	58	60	60		
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	✓	✓	✓		
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	✓	✓	✓		
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	✓	✓	✓		
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	✓	✓	✓		
5	BOOSTER FAN						
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	55				
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	56				
5.3	VIBRATION	<3mm/s	✓				
5.4	STRANGE NOISE	LOW	✓				
6	WORKING TEMPERATURE						
6.1	INLET FILTER1	<130 C	100				
6.2	INLET FILTER2	<130 C	100				
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	110				
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM						
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓				
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	18				
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	19				
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	19				
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	19				
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	14				
NOTE :							

/ = NORMAL X = ABNORMAL

DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE <u>13 / 5 / 23</u>		CHECKED BY <u>[REDACTED]</u>		
				SHIFT INCHARGE <u> </u>		
				VERIFY BY <u> </u>		
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN				
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET >1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa	
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	1980	5210	3230	
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2100	4410	2310	
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	/	/	/	
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	/	/	/	
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	/	/	/	
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	/	/	/	
3	COMPRESSED AIR SYSTEM					
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	/			
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	ปิดเครื่อง			
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN				
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN				
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN	/			
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3	
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	58	60	57	
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	59	60	61	
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	/	0	/	
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	/	/	/	
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	/	/	/	
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	/	/	/	
5	BOOSTER FAN					
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	55			
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	56			
5.3	VIBRATION	<3mm/s	/			
5.4	STRANGE NOISE	LOW	/			
6	WORKING TEMPERATURE					
6.1	INLET FILTER1	<130 C	110			
6.2	INLET FILTER2	<130 C	110			
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	120			
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM					
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		/			
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		/			
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		/			
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		/			
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		/			
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	17			
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	18			
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	19			
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	18			
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	12			
NOTE :						

/ = NORMAL

X = ABNORMAL

DDS CHECK SHEET		CHECKED DATE 10 / 6 / 23		CHECKED BY _____			SHIFT INCHARGE _____		VERIFY BY _____	
NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK				
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN								
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET >1,800 Pa	P.OUTLET < 6,000 Pa	P.DIFF < 3,500 Pa					
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	2310	4430	2699					
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2102	4430	2600					
2.3	CLEANING PRESSURE FILTER 1,1	4 BAR	✓							
2.4	CLEANING PRESSURE FILTER 1,2	4 BAR	✓							
2.5	CLEANING PRESSURE FILTER 2,1	4 BAR	✓							
2.6	CLEANING PRESSURE FILTER 2,2	4 BAR	✓							
3	COMPRESSED AIR SYSTEM									
3.1	AIR PRESSURE AT STORAGE TANK	>5 BAR	✓							
3.2	AIR DRIER NO.1	RUN	X							
3.3	AIR DRIER NO.2	RUN	X							
3.4	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN	X							
3.5	FILTER OF AIR DRYER NO. 2	GREEN	X							
4	MAIN FAN CONDITION		NO. 1	NO. 2	NO. 3					
4.1	- BEARING TEMP (DRIVE SIDE)	60±5 C	61	59	58					
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	62	60	61					
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	✓	✓	✓					
4.4	- DAMPER MECHANISM	AUTO	✓	✓	✓					
4.5	- BEARING OIL LEVEL	MIDDLE	✓	✓	✓					
4.6	- STRANGE NOISE	LOW	✓	✓	✓					
5	BOOSTER FAN									
5.1	BEARING TEMP (MOTOR SIDE)	50±10 C	55							
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C	55							
5.3	VIBRATION	<3mm/s	✓							
5.4	STRANGE NOISE	LOW	✓							
6	WORKING TEMPERATURE									
6.1	INLET FILTER1	<130 C	110							
6.2	INLET FILTER2	<130 C	110							
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	120							
7	DUST TRANSPORTATION SYSTEM									
7.1	CC01 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓							
7.2	CC02 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓							
7.3	CC03 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓							
7.4	CC04 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓							
7.5	CC05 CHAIN LENGTH INDICATOR		✓							
7.6	CC01 MOTOR CURRENT	18-20 A	18							
7.7	CC02 MOTOR CURRENT	18-20 A	18							
7.8	CC03 MOTOR CURRENT	18-20 A	19							
7.9	CC04 MOTOR CURRENT	18-20 A	20							
7.10	CC05 MOTOR CURRENT	10-12 A	12							
NOTE :										

/ = NORMAL X = ABNORMAL

(ข้อมูลเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566)

Stock/Requirements List as of 09:39 Hrs

Show Overview Tree ProductType Order Qty Thickness x Width x Weight

Material COFIL0029 FILTER BAG DIA.143X6000MM NEEDLONA (R)

Plant 1200 MRP type V1 Material Type ZOS Unit EA

A..	Date	MRP ...	MRP element data	Rec./reqd.qty	Available qty	Rescheduli...	Exception
	20.06.2023	Stock			300		96
	20.06.2023	SafeSt	Safety stock	600-	300-		
	29.03.2023	OrdRes	520000040864	200-	500-		
	29.03.2023	OrdRes	520000040865	500-	1,000-		
	07.08.2023	POitem	3120013820/00020	500	500-		
	07.08.2023	POitem	3120013820/00020	500	0		

เอกสาร 2-4

Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House

Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House



เอกสาร 2-5

การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น (Canopy Hood)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR306/05/23

Report No. 2305/576

189/1/66, 190/1/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง (เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood)

โครงการ : HRC & SKP วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 21 พฤษภาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 21-31 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ทอรวมบนหลังคา Inlet (EAF)
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	10:30-11:00
Diameter	cm.	-	-	452
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	746.46
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	33.0
Stack Temperature	°C	-	-	70.0
Moisture	%	-	-	5.22
Velocity	m/s	-	-	30.31
Flow Rate (Qsd) *	m ³ /s	-	-	393.550
Flow Rate (STP) **	Nm ³ /s	-	-	360.534
Oxygen	%	-	-	18.4

หมายเหตุ :

- Flow Rate (Qsd)* คำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- Floe Rate (STP)** คำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

2 / 6 / 66

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

2 / 6 / 66

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR307/05/23

Report No. 2305/576

189/1/66, 190/1/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง (เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood)

โครงการ : HRC & SKP
ที่ตั้งโครงการ : 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละคร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง :
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 21 พฤษภาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 21-31 พฤษภาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ท่อนหลังคาของ Inlet (LHF)
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:00-11:30
Diameter	cm.			140
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	751.84
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	33.0
Stack Temperature	°C	-	-	30.0
Moisture	%	-	-	4.78
Velocity	m/s	-	-	22.92
Flow Rate (Qsd) *	m ³ /s			32.704
Flow Rate (STP) **	Nm ³ /s			36.534
Oxygen	%	-	-	17.5

หมายเหตุ :

- Flow Rate (Qsd)* คำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- Floe Rate (STP)** คำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

2 / 6 / 16

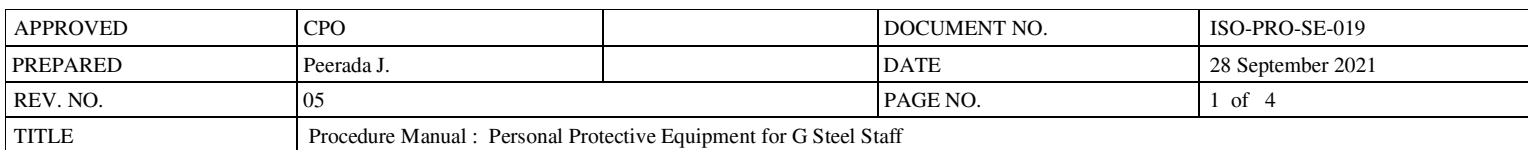
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

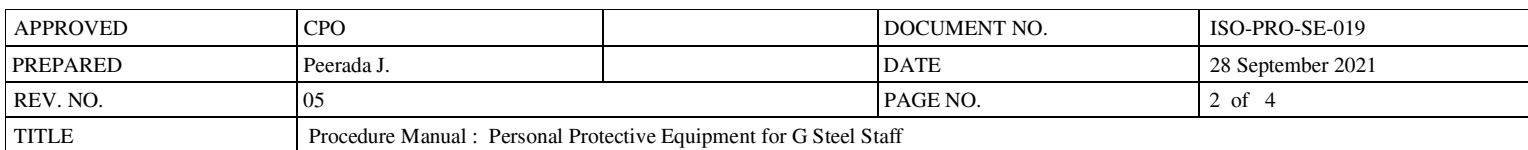
2 / 6 / 66

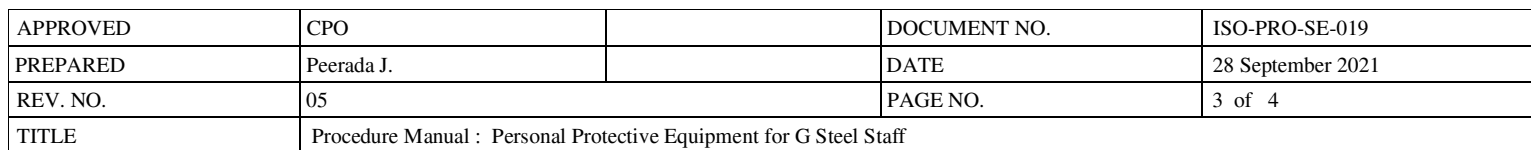
----- End of Report -----

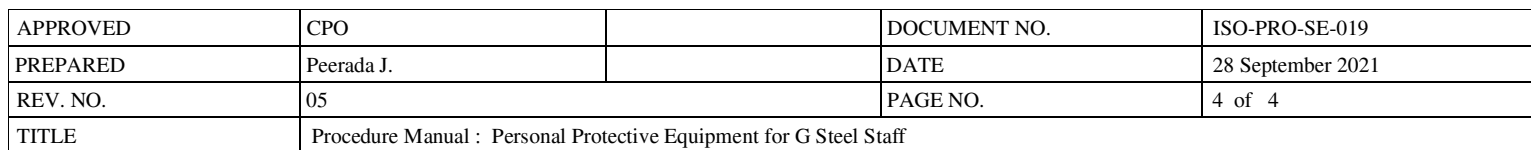
เอกสาร 2-6

รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

เอกสาร 2-7

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบสภาพรถยก

เบตตรวจสอบสภาพรถโฟล์คลิฟท์และความพร้อมของพนักงานขับรถ

ทะเลเบียมรดก.

ชนิดของสารเคมี/สินค้า.

... **และพบ**

ประจำเดือน พ.๖๖๖๖๖๖

236

ใบรับยี่เลขที่

...ใบขึ้นที่ประเภท.

ท่าเรือหนาย / หากผ่านเกณฑ์ และเรือ x หากไม่ผ่านเกณฑ์

วันที่

[illegible]

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ.

ด้านหนึ่ง.

วันที่

1287.

บุตรราชชนนีและภรรยาไฟฟ้าและน้ำมันและน้ำมันของพนักงานขับรถ

ทะเลเบียดรถ...

นิติของสารเคมี/สินค้า

... ឆ្នាំ

...ประจำเดือน... ๖๖๖๖๖๖

9.2

ใบขับขี่เลขที่

...ใบขับขี่ประเภท

ทำเครื่องหมาย / หากผ่านเกณฑ์ และเครื่องหมาย x หากไม่ผ่านเกณฑ์

594

รายละเอียด		99	90	91							92	90	91			
Driver พนักงานขับรถ										สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป						
1	ใบอนุญาตขับรถต้องมีทุกครั้งในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓					33	เบาะนั่ง	✓	✓	✓			
2	สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)	✓	✓	✓					34	กระบอกไฮดรอลิคเลบนหน้า	✓	✓	✓			
3	สวมใส่เสื้อผ้าที่ทางบริษัทจัดให้	✓	✓	✓					35	ไฟท้าย	✓	✓	✓			
4	รองเท้านิรภัย	✓	✓	✓					36	กระจกมองข้าง	✓	✓	✓			
5	หมวกนิรภัย	✓	✓	✓					37	กระบอกไฮดรอลิคยกขึ้น-ลง	✓	✓	✓			
6	เสื้อสะท้อนแสง	✓	✓	✓					38	ฝากระโปรง	✓	✓	✓			
7	คนขับรถต้องไม่มีดื่มสุรา ขอบ่งเมา	✓	✓	✓					39	ฝาปิดคลุมล้อ	✓	✓	✓			
8	คนขับรถต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเป็น 0.00 Mg%	✓	✓	✓					40	เบรคมือ	✓	✓	✓			
9	มีความรู้เรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน	✓	✓	✓					41	พวงมาลัย	✓	✓	✓			
10	มีความรู้เรื่องการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง	✓	✓	✓					42	ชุดหน้าปัทม์	✓	✓	✓			
การปฏิบัติตามกฎระเบียบบริษัทกำหนด									43	ปุ่มกดเบรค	✓	✓	✓			
11	อบรมความปลอดภัยก่อนทำงาน	✓	✓	✓					44	สวิตซ์ไฟฟ้าหน้า - ไฟเลี้ยว	✓	✓	✓			
สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป									45	ปุ่มคอลโทรลยกขึ้น-ลง	✓	✓	✓			
12	ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม	✓	✓	✓					46	ปุ่มคอลโทรลเลบนหน้า-หลัง	✓	✓	✓			
13	ระบบท่อไอเสีย ท่อพักไม่แตกรั่วซึม	✓	✓	✓					47	ปุ่มคันเกียร์หน้า - หลัง	✓	✓	✓			
14	ระบบเบรกสามารถใช้งานได้ดี	✓	✓	✓					48	ปุ่มคอลโทรลสวิตซ์ ชำย-ขวา	✓	✓	✓			
15	ระบบนิรภัย ตัวล็อค และถังน้ำมันไม่มีรอยชำรุด	✓	✓	✓					49	สวิตซ์พิกนญ	✓	✓	✓			
16	เช็คสภาพไฟเลี้ยว (น้ำมันฟวามมาสะอาด)	✓	✓	✓					50	เบ้าเหยียนคันเร่ง	✓	✓	✓			
17	ปริมาณน้ำกลั่น และสภาพแบตเตอรี่	✓	✓	✓					51	เบ้าเหยียนเบรค	✓	✓	✓			
18	สัญญาณไฟโครม และทางานปกติ ไฟเบรค ไฟเลี้ยว ไฟ	✓	✓	✓					52	ฝาปิดกรรปน้ำขึ้นเบรค	✓	✓	✓			
19	สภาพล้อและดอกยางทุกเส้นอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	✓	✓	✓					53	ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง	✓	✓	✓			
20	ระบบสารถหพร้อมใช้งาน	✓	✓	✓					54	ฝาปิดถังน้ำมันไฮดรอลิค	✓	✓	✓			
21	แตรใช้งานได้ดี	✓	✓	✓					55	ฝาครอบบังโคลน	✓	✓	✓			
22	กระโหลก/ชิลกระโหลกอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์	✓	✓	✓					56	ท่อและสายไฮดรอลิค	✓	✓	✓			
23	รถดับน้ำมันเครื่อง	✓	✓	✓					57	ลิ้งและสาย	✓	✓	✓			
24	กระจกข้างส่องหลัง	✓	✓	✓					58	ไฟเบรค	✓	✓	✓			
25	ถังดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งาน	✓	✓	✓					59	สัญญาณเสียงถอยหลัง	✓	✓	✓			
27	งา	✓	✓	✓					60	ไฟเบรค	✓	✓	✓			
28	แผงงา	✓	✓	✓					61	เบรคคลร็ด	✓	✓	✓			
29	โชย	✓	✓	✓	✓				62	ชุดาจารย์	X	X	X			
30	เสาาง	✓	✓	✓	✓				63	ช็อต และกรร ค่างา	✓	✓	✓			
31	ไฟหน้าซ้าย - ขวา	✓	✓	✓					64	ถังดับเพลิง	✓	✓	✓			
32	หลังคา	✓	✓	✓												

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ไต่สวนสอบ.

เกินครึ่ง.

บทที่ ๑

រដ្ឋា.

ใบตรวจสภาพรถโฟล์คโฟล์ท์และความพร้อมของพนักงานขับรถ

ทะเบียนรถ..... ชื่อผู้ขับขี่..... แผนก..... ประจำเดือน.....

รถของสารคดี/สินค้า..... ใบขับขี่ประเภท.....

ใบขับขี่เลขที่.....

ท่ารถหมาย / หากผ่านเกณฑ์ และเครื่อง x หากไม่ผ่านเกณฑ์

รายละเอียด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1. ใบอนุญาตขับรถต้องมีทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน																																
2. สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																
3. สวมใส่เสื้อผ้าที่ทางบริษัทให้																																
4. รองเท้าที่รัดกุม																																
5. หมวกนิรภัย																																
6. เสื้อสะท้อนแสง																																
7. คนขับรถต้องมีสติสัมปชัญญะ ของมีเงิน																																
8. คนขับรถต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเป็น 0.00 Mg%																																
9. มีความรู้เรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน																																
10. มีความรู้เรื่องการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง																																
11. อบรมความรู้ความปลอดภัยก่อนทำงาน																																
12. ระบบเครื่องยนต์ต้องมีน้ำมันรั่วซึม																																
13. ระบบท่อไอเสีย ท่อหักไม่แตกรั่วซึม																																
14. ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
15. ระบบเบรคมีลมรั่ว และถึงน้ำมันไม่รั่วซึม																																
16. เช็คสภาพไฟกรอง (เปลี่ยนค่าความสะอาด)																																
17. ปริมาณน้ำมัน และสภาพแบตเตอรี่																																
18. สัญญาณไฟครบ และทำงานปกติ ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟ																																
19. สภาพล้อและดอกยางทุกเส้นอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์																																
20. ระบบสตาร์ทพร้อมใช้งาน																																
21. แตรใช้งานปกติ																																
22. กระพริบไฟ/ไฟกระพริบอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์																																
23. ระดับน้ำมันเครื่อง																																
24. กระพริบไฟส่องหลัง																																
25. ดึงคันเร่งสภาพพร้อมใช้งาน																																
26. จา																																
27. แผงงาน																																
28. ไฟ																																
29. เสียง																																
30. ไฟหน้าซ้าย - ขวา																																
31. ไฟหน้าขวา																																
32. ไฟเลี้ยว																																

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

เวลา.....

ใบตรวจสภาพรถโฟล์คโฟล์ท์และความพร้อมของพนักงานขับรถ

ทะเบียนรถ..... ชื่อผู้ขับขี่..... แผนก..... ประจำเดือน.....

รถของสารคดี/สินค้า..... ใบขับขี่ประเภท.....

ใบขับขี่เลขที่.....

ท่ารถหมาย / หากผ่านเกณฑ์ และเครื่อง x หากไม่ผ่านเกณฑ์

รายละเอียด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1. ใบอนุญาตขับรถต้องมีทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน																																
2. สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)																																
3. สวมใส่เสื้อผ้าที่ทางบริษัทให้																																
4. รองเท้าที่รัดกุม																																
5. หมวกนิรภัย																																
6. เสื้อสะท้อนแสง																																
7. คนขับรถต้องมีสติสัมปชัญญะ ของมีเงิน																																
8. คนขับรถต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเป็น 0.00 Mg%																																
9. มีความรู้เรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน																																
10. มีความรู้เรื่องการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง																																
11. อบรมความรู้ความปลอดภัยก่อนทำงาน																																
12. ระบบเครื่องยนต์ต้องมีน้ำมันรั่วซึม																																
13. ระบบท่อไอเสีย ท่อหักไม่แตกรั่วซึม																																
14. ระบบเบรกสามารถใช้งานได้																																
15. ระบบเบรคมีลมรั่ว และถึงน้ำมันไม่รั่วซึม																																
16. เช็คสภาพไฟกรอง (เปลี่ยนค่าความสะอาด)																																
17. ปริมาณน้ำมัน และสภาพแบตเตอรี่																																
18. สัญญาณไฟครบ และทำงานปกติ ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟ																																
19. สภาพล้อและดอกยางทุกเส้นอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์																																
20. ระบบสตาร์ทพร้อมใช้งาน																																
21. แตรใช้งานปกติ																																
22. กระพริบไฟ/ไฟกระพริบอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์																																
23. ระดับน้ำมันเครื่อง																																
24. กระพริบไฟส่องหลัง																																
25. ดึงคันเร่งสภาพพร้อมใช้งาน																																
26. จา																																
27. แผงงาน																																
28. ไฟ																																
29. เสียง																																
30. ไฟหน้าซ้าย - ขวา																																
31. ไฟหน้าขวา																																
32. ไฟเลี้ยว																																

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

เวลา.....



PROUD LOGISTICS SERVICE CO., LTD.

ใบตรวจสอบสภาพรถโฟล์คฟท์และความพร้อมของพนักงานขับรถ

ทะเบียนรถ..... และ.....

นัดของสารเคมี/สินค้า..... แผนก..... ประจำเดือน..... พฤษภาคม 2566

ใบขับขี่เลขที่..... ใบขับขี่ประเภท.....

ท่ารถ/หมายเลข / หากผ่านเกณฑ์ และเครื่อง x หากไม่ผ่านเกณฑ์

รายละเอียด		15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
รถบรรทุก/รถบรรทุก															
1	ใบอนุญาตขับรถต้องมีทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน								33						
2	สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)								34						
3	สวมใส่เสื้อผ้าที่ทางบริษัทจัดให้								35						
4	รองเท้าที่เรียบร้อย								36						
5	หมวกนิรภัย								37						
6	เสื้อสะท้อนแสง								38						
7	คนขับรถต้องมีใบมีดประจำตัว ของบริษัท								39						
8	คนขับรถต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเป็น 0.00 Mg%								40						
9	มีความรู้เรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน								41						
10	มีความรู้เรื่องการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง								42						
การปฏิบัติงาน/การปฏิบัติงาน									43						
11	อบรมความปลอดภัยก่อนทำงาน								44						
สภาพรถ/รถบรรทุก									45						
12	ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม								46						
13	ระบบท่อไอเสีย ท่อพักไม่แตกรั่วซึม								47						
14	ระบบเบรกสามารถใช้งานได้								48						
15	ระบบปั๊มน้ำมัน หัวฉีด และถังน้ำมันไม่มีรอยรั่วซึม								49						
16	เช็คสภาพไฟส่องสว่าง (ถ้ารถทำงานสะดวก)								50						
17	ปริมาณน้ำมัน และสภาพแบตเตอรี่								51						
18	สัญญาณไฟครบ และทำงานปกติ ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟ								52						
19	สภาพล้อและดอกยางทุกเส้นอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์								53						
20	ระบบสตาร์ทพร้อมใช้งาน								54						
21	แดรฟ์ทำงานได้ดี								55						
22	กระพ้อ/ซีลกระพ้ออยู่ในสภาพที่สมบูรณ์								56						
23	ระดับน้ำมันเครื่อง								57						
24	กระพ้อข้างหลัง								58						
25	ถังดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งาน								59						
26	ไฟเบรก								60						
27	แฉก								61						
28	แฉก								62						
29	โช้								63						
30	เสายาง								64						
31	ไฟหน้าซ้าย - ขวา														
32	หลังคา														

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข.....

.....

.....

.....

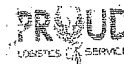
ผู้ตรวจสอบ.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

เวลา.....

FM-MTN-04 REV.00 16/03/58



PROUD LOGISTICS SERVICE CO., LTD.

ใบตรวจสอบสภาพรถโฟล์คฟท์และความพร้อมของพนักงานขับรถ

ทะเบียนรถ..... และ.....

นัดของสารเคมี/สินค้า..... แผนก..... ประจำเดือน..... พฤษภาคม 2566

ใบขับขี่เลขที่..... ใบขับขี่ประเภท.....

ท่ารถ/หมายเลข / หากผ่านเกณฑ์ และเครื่อง x หากไม่ผ่านเกณฑ์

รายละเอียด		15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
รถบรรทุก/รถบรรทุก															
1	ใบอนุญาตขับรถต้องมีทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน								33						
2	สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการขับรถ(การพักผ่อน 8 ชั่วโมง)								34						
3	สวมใส่เสื้อผ้าที่ทางบริษัทจัดให้								35						
4	รองเท้าที่เรียบร้อย								36						
5	หมวกนิรภัย								37						
6	เสื้อสะท้อนแสง								38						
7	คนขับรถต้องมีใบมีดประจำตัว ของบริษัท								39						
8	คนขับรถต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเป็น 0.00 Mg%								40						
9	มีความรู้เรื่องกฎระเบียบความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน								41						
10	มีความรู้เรื่องการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง								42						
การปฏิบัติงาน/การปฏิบัติงาน									43						
11	อบรมความปลอดภัยก่อนทำงาน								44						
สภาพรถ/รถบรรทุก									45						
12	ระบบเครื่องยนต์ต้องไม่มีน้ำมันรั่วซึม								46						
13	ระบบท่อไอเสีย ท่อพักไม่แตกรั่วซึม								47						
14	ระบบเบรกสามารถใช้งานได้								48						
15	ระบบปั๊มน้ำมัน หัวฉีด และถังน้ำมันไม่มีรอยรั่วซึม								49						
16	เช็คสภาพไฟส่องสว่าง (ถ้ารถทำงานสะดวก)								50						
17	ปริมาณน้ำมัน และสภาพแบตเตอรี่								51						
18	สัญญาณไฟครบ และทำงานปกติ ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟ								52						
19	สภาพล้อและดอกยางทุกเส้นอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์								53						
20	ระบบสตาร์ทพร้อมใช้งาน								54						
21	แดรฟ์ทำงานได้ดี								55						
22	กระพ้อ/ซีลกระพ้ออยู่ในสภาพที่สมบูรณ์								56						
23	ระดับน้ำมันเครื่อง								57						
24	กระพ้อข้างหลัง								58						
25	ถังดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งาน								59						
26	ไฟเบรก								60						
27	แฉก								61						
28	แฉก								62						
29	โช้								63						
30	เสายาง								64						
31	ไฟหน้าซ้าย - ขวา														
32	หลังคา														

ผลการตรวจสอบที่ควรปรับปรุงแก้ไข.....

.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

เวลา.....

FM-MTN-04 REV.00 16/03/58

เอกสาร 2-8

รายการ Septic Tank

SEPTIC TANK LIST

Project : SSM

Date : 5/02/2001

ITEM	BLDG. ID	LOCATION	DESCRIPTION	MODEL	PEOPLE USER	QUANTITY	BRAND NAME
1	MHI -02	No. 1 EAF Main Electrical Room	Septic Tank	600A	124	1	HITACHI
2	MHI -03	No. 2 EAF Main Electrical Room	Septic Tank	600A	124	1	HITACHI
3	MHI -05	No. 1 LF Electrical Room	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
4	MHI -08 , 11	Toilet , Tundish , Maintanance House	Septic Tank	1200A	253	1	HITACHI
5	MHI -09 , 10	CCM , Electrical Room	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
6	MHI -16	F - Mill Pulpit	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
7	MHI -17	Coiler Pulpit	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
8	MHI -18	Roll shop Office	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
9	MHI -19	HSM Laboratory	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
10	MHI -28	Sub station	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
11	MHI -30	CCM Water Treatment	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
12	MHI -32	Melt Shop Electrical Room	Septic Tank	600A	124	1	HITACHI
13	MHI -41	Mess & Toilet for HSM	Septic Tank	500A	93	1	HITACHI
14	WH-01	Ware House	Septic Tank	SAT GK - 100	10	1	P.P
15	GMO -01	General Mill Office	Septic Tank	ET - 4800T	60	1	ENTECH
16	CMO -01	Construction Mill Offiec	Septic Tank	ET - 70	35	1	ENTECH
17	HMT -01	Hekette Multi Surve	Septic Tank				Unknown
18	SSM -08	Change Room Building	Septic Tank	ET - 70	70	2	ENTECH
19	SSM -10 / 11	Steel Mill Office	Septic Tank	ET - 100	100	2	ENTECH
20	SSM -13	Canteen Building	Septic Tank	ET - 30 , ET - 70	65	1	ENTECH

เอกสาร 2-9

บันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ				
			ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก				ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก		
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน						23	GS-027	Canteen Toilet 1	๐		๐			
2	GS-002	SMO (1 st Floor)	๐			๐			24	GS-028	Canteen Toilet 2	๐			๐		
3	GS-003	SMO (2 nd Floor)	๐			๐			25	GS-029	Canteen Toilet 3	๐			๐		
4	GS-004	EAF -1	๐			๐			26	GS-030	Change house Toilet 1	๐			๐		
5	GS-005	EAF -2	๐			๐			27	GS-031	Change house Toilet 2	๐			๐		
6	GS-006	LHF	๐			๐			28	GS-032	Change house Toilet 3	๐			๐		
7	GS-007	Refractory Ladle	๐			๐			29	GS-033	Canteen Kitchen	๐			๐		
8	GS-008	CCM	๐			๐			30	GS-034	New AMO (Admin)	๐			๐		
9	GS-009	Refractory Tundish	๐			๐			31	GS-035	New AMO (Expantion)	๐			๐		
10	GS-010	HSM Lab	๐			๐			รายละเอียด			ความเห็นเพิ่มเติม					
11	GS-011	Sub Station	๐			๐			การทำงานของปั๊ม 0 ทำงานปกติ 1 ไม่มีการแจ้งเตือนไฟฟ้ 2 มีการแจ้งเตือนปั๊มน้ไม่ทำงาน 3 ปั๊มน้ทำงานแต่ไม่มีลมใน Septic Tank 4 อยู่ระหว่างซ่อม ๕ ปั๊มน้ใช้งานไม่ได้ 6 ไม่มีปั๊มน้								
12	GS-012	WTP CCM	๐			๐											
13	GS-013	WTP HSM		1		๐											
14	GS-014	Down coiler	๐			๐											
15	GS-015	GMO	๐			๐											
16	GS-016	Warehouse SP	๐			๐		ข้อต่อต่างๆ 0 ทำงานปกติ 1 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank แก้ไขแล้ว 2 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข 3 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านใน Septic Tank แก้ไขแล้ว 4 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านใน Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข			ตรวจสอบโดย Facilities Tech.						
17	GS-021	Roll Shop/Down coiler/HSM	๐			๐											
18	GS-022	Skinpass change house 1	๐			๐											
19	GS-023	Skinpass change house 2		1		๐											
20	GS-024	Skinpass Pupit	๐			๐											
21	GS-025	Warehouse RM	๐			๐											
22	GS-026	Work shop	๐			๐											

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ		
			ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก				ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน					23	GS-027	Canteen Toilet 1	๐		๐		
2	GS-002	SMO (1 st Floor)	๐		๐			24	GS-028	Canteen Toilet 2	๐		๐		
3	GS-003	SMO (2 nd Floor)	๐		๐			25	GS-029	Canteen Toilet 3	๐		๐		
4	GS-004	EAF -1	๐		๐			26	GS-030	Change house Toilet 1	๐		๐		
5	GS-005	EAF -2	๐		๐			27	GS-031	Change house Toilet 2	๐		๐		
6	GS-006	LHF	๐		๐			28	GS-032	Change house Toilet 3	๐		๐		
7	GS-007	Refractory Ladle		๑	๐			29	GS-033	Canteen Kitchen	๐		๐		
8	GS-008	CCM	๐		๐			30	GS-034	New AMO (Admin)	๐		๐		
9	GS-009	Refractory Tundish	๐		๐			31	GS-035	New AMO (Expantion)	๐		๐		
10	GS-010	HSM Lab	๐		๐			รายละเอียด			ความเห็นเพิ่มเติม				
11	GS-011	Sub Station	๐		๐			การทำงานของปั๊ม 0 ทำงานปกติ 1 ไม่มีกระแสไฟฟ้า 2 มีการแจ้งเตือนปั๊มไม่ทำงาน 3 ปั๊มทำงานแต่ไม่มีลมใน Septic Tank 4 อยู่ระหว่างซ่อม 5 ปั๊มใช้งานไม่ได้ 6 ไม่มีปั๊ม ข้อต่อต่างๆ 0 ทำงานปกติ 1 ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank แก้ไขแล้ว 2 ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข 3 ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank แก้ไขแล้ว 4 ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข	<div>ตรวจสอบโดย</div> <div>Facilities Tech.</div>						
12	GS-012	WTP CCM	๐		๐										
13	GS-013	WTP HSM	๐		๐										
14	GS-014	Down coiler	๐		๐										
15	GS-015	GMO	๐		๐										
16	GS-016	Warehouse SP	๐		๐										
17	GS-021	Roll Shop/Down coiler/HSM	๐		๐										
18	GS-022	Skinpass change house 1	๐		๐										
19	GS-023	Skinpass change house 2	๐		๐										
20	GS-024	Skinpass Pupit	๐		๐										
21	GS-025	Warehouse RM		๑	๐										
22	GS-026	Work shop	๐		๐										

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของบ่		ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของบ่		ข้อต่อต่างๆ		
			ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก				ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน					23	GS-027	Canteen Toilet 1					
2	GS-002	SMO (1 st Floor)						24	GS-028	Canteen Toilet 2					
3	GS-003	SMO (2 nd Floor)						25	GS-029	Canteen Toilet 3					
4	GS-004	EAF -1						26	GS-030	Change house Toilet 1					
5	GS-005	EAF -2						27	GS-031	Change house Toilet 2					
6	GS-006	LHF						28	GS-032	Change house Toilet 3					
7	GS-007	Refractory Ladle						29	GS-033	Canteen Kitchen					
8	GS-008	CCM					1	30	GS-034	New AMO (Admin)					
9	GS-009	Refractory Tundish						31	GS-035	New AMO (Expantion)					
10	GS-010	HSM Lab						รายละเอียด		ความเห็นเพิ่มเติม					
11	GS-011	Sub Station						การทำงานของบ่ 0 ทำงานปกติ 1 ไม่มีกระแสไฟฟ้า 2 มีกระแสไฟฟ้าแต่บ่ไม่ทำงาน 3 บ่ทำงานแต่ไม่มีของใน Septic Tank 4 อยู่ระหว่างซ่อม 5 บ่ใช้งานไม่ได้ 6 ไม่มีบ่							
12	GS-012	WTP CCM		1											
13	GS-013	WTP HSM													
14	GS-014	Down coiler													
15	GS-015	GMO													
16	GS-016	Warehouse SP													
17	GS-021	Roll Shop/Down coiler/HSM						ข้อต่อต่างๆ	ตรวจเสียดโดย Facilities Tech. ---						
18	GS-022	Skinpass change house 1													
19	GS-023	Skinpass change house 2													
20	GS-024	Skinpass Pupil													
21	GS-025	Warehouse RM													
22	GS-026	Work shop													



บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บมจ. 597

G STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Septic Tank

ประจำวันที่ 10/05/66

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ		
			ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก				ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน					23	GS-027	Canteen Toilet 1	○		○		
2	GS-002	SMO (1 st Floor)	○		○			24	GS-028	Canteen Toilet 2	○		○		
3	GS-003	SMO (2 nd Floor)	○		○			25	GS-029	Canteen Toilet 3	○		○		
4	GS-004	EAJ-1	○		○			26	GS-030	Change house Toilet 1	○		○		
5	GS-005	EAJ-2	○		○			27	GS-031	Change house Toilet 2	○		○		
6	GS-006	LHF	○		○			28	GS-032	Change house Toilet 3	○		○		
7	GS-007	Refractory Ladle	○		○			29	GS-033	Canteen Kitchen	○		○		
8	GS-008	CCM	○		○			30	GS-034	New AMO (Admin)	○		○		
9	GS-009	Refractory Tundish	○		○			31	GS-035	New AMO (Expantion)	○		○		
10	GS-010	HSM Lab	○		○			รายละเอียด		ความเห็นเพิ่มเติม					
11	GS-011	Sub Station	○		○			การทำงานของปั๊ม							
12	GS-012	WTP CCM		1	○										
13	GS-013	WTP HSM	○		○										
14	GS-014	Down coiler	○		○										
15	GS-015	GMO	○		○										
16	GS-016	Warehouse SP	○		○										
17	GS-021	Roll Shop/Down coiler/HSM	○		○		ข้อต่อต่างๆ								
18	GS-022	Skinpass change house 1	○		○										
19	GS-023	Skinpass change house 2	○		○										
20	GS-024	Skinpass Pupit	○		○										
21	GS-025	Warehouse RM	○		○										
22	GS-026	Work shop	○		○										
								0	ทำงานปกติ						
								1	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank แก้ไขแล้ว						
								2	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข						
								3	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank แก้ไขแล้ว						
								4	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข						
											ตรวจเช็คโดย				
											Facilities Tech.				



บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บมจ. 597

G STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED


บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Septic Tank

ประจำวันที่ 8/06/66

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	การทำงานของปั๊ม		ข้อต่อต่างๆ		
			ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก				ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน					23	GS-027	Canteen Toilet 1	○		○		
2	GS-002	SMO (1 st Floor)	○		○			24	GS-028	Canteen Toilet 2	○		○		
3	GS-003	SMO (2 nd Floor)	○		○			25	GS-029	Canteen Toilet 3	○			1	
4	GS-004	EAJ -1	○		○			26	GS-030	Change house Toilet 1	○		○		
5	GS-005	EAJ -2	○			1		27	GS-031	Change house Toilet 2	○		○		
6	GS-006	LHF	○		○			28	GS-032	Change house Toilet 3	○		○		
7	GS-007	Refractory Ladle	○		○			29	GS-033	Canteen Kitchen	○		○		
8	GS-008	CCM	○		○			30	GS-034	New AMO (Admin)	○		○		
9	GS-009	Refractory Tundish	○		○			31	GS-035	New AMO (Expansion)	○		○		
10	GS-010	HSM Lab	○		○			รายละเอียด		ความเห็นเพิ่มเติม					
11	GS-011	Sub Station	○		○			การทำงานของปั๊ม							
12	GS-012	WTP CCM		1	○			0	ทำงานปกติ 1 ไม่มีกระแสไฟฟ้า						
13	GS-013	WTP HSM	○		○			2	มีกระแสไฟฟ้าแต่ปั๊มไม่ทำงาน						
14	GS-014	Down coiler	○		○			3	ปั๊มทำงานแต่ไม่มีลมใน Septic Tank						
15	GS-015	GMO	○		○			4	อยู่ระหว่างซ่อม 5 ปั๊มใช้งานไม่ได้						
16	GS-016	Warehouse SP	○		○			6	ไม่มีปั๊ม						
17	GS-021	Roll Shop/Down coiler/HSM		1	○			ข้อต่อต่างๆ							
18	GS-022	Skinpass change house 1	○		○			0	ทำงานปกติ						
19	GS-023	Skinpass change house 2	○		○			1	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank แก้ไขแล้ว						
20	GS-024	Skinpass Pupit	○		○			2	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข						
21	GS-025	Warehouse RM	○		○			3	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank แก้ไขแล้ว						
22	GS-026	Work shop	○		○			4	ท่อแตก ทัก รั่ว ด้านใน Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข						
											ตรวจเช็คโดย				
											Facilities Tech.				

เอกสาร 2-10

สำเนาเอกสารแสดงการนำไขมันจากบ่อดักไขมันและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด

บริษัท ฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน หากชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด		
<div style="background-color: black; height: 40px; width: 100%;"></div>		
ผู้วางบิล 5 / 09 / 65	ผู้รับวางบิล 5 / 9 / 65	ผู้อนุมัติ Authorized



บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

KETWARIN TRANSPORT AND SERVICE CO.,LTD.

61/1 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

61/1 Moo.3 Tambol Nonglalak Amphur Bankhai Rayong 21120

Tel. 08-1523-0716 E-Mail: ketwarin_2016@hotmail.com

ใบแจ้งหนี้ / ใบวางบิล

(ต้นฉบับ)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-2155-56004-13-5

สำนักงานใหญ่

ข้อมูลทั่วไป		INVOICE NO INV 2022/09/007		
บริษัท จีเอสที จำกัด (มหาชน)		วันที่ / Date 5/9/2565		
ที่อยู่ 88 อาคารป่าไผ่ทาวเวอร์ ชั้น18 ถ.สีลม แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก		เลขที่ใบสั่งซื้อ / P.O.		
กรุงเทพ 10500				
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107538000746		สาขาที่ สำนักงานใหญ่		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน / ตัว	หน่วย	จำนวนเงิน
Item No.	Description	Quantity	Unit	Amount
1	รายการสูบบดคั๊กไขมัน	5.480	250	1,370.00
2	รายการสูบสิ่งปฏิกูล (ห้องน้ำเคลื่อนที่ 3 รอบ/รอบละ 4 ตู้)	12	200	2,400.00
	(ของเดือน สิงหาคม 2565)			
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น / Total Amount in Words		รวมรวมทั้งสิ้น Total Amount		3,770.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		263.90
สี่พันสามสิบสามบาทถ้วน		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total		4,033.90
บริษัท ฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน หากชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด				
<div>ผู้วางบิล 5, 09, 65</div> <div>ผู้รับวางบิล 5, 9, 19</div> <div>ผู้อนุมัติ</div> <div>Authorized</div>				

G Steel Public Company Limited

55 Moo.5 Nonglalog, Bankhai, Rayong Thailand 21120

Ticket No. : R221201464

Origin : Internal

โมลตูลา Remain (Kg) : 88,880

Bridge In : 2 Bridge Out : 1

ตัวชั่งน้ำหนักและรายละเอียดตั๋วดิบ

Raw Material Weight and Detail Ticket

MO No. : R2212091

PO No. :	Weight In (Kg) :	4,730	
Vehicle No. : 71-1496	Weight Out (Kg) :	10,430	
Vendor Name :	Gross Weight (Kg) :	5,700	
Batch No. :	Deducted Weight (Kg) :	0	
Gate In Date time : 15/12/2022 10:19:47	Net Weight (Kg) :	5,700	
Gate Out Date time : 15/12/2022 10:56:59			
Mat. Cd. Material Description	% of Weight	Weight (Kg)	To Pile Location
DUMRM0026 Waste and Other	100.00	5,700	1900 / OUT1 /
Remarks : 11 - Sale / ขาย (ขนส่งปฏิกูล / น.เกตุวารินทร์)			
Port In Date time :	Port In Weight (Kg) :		
Port Out Date time :	Port Out Weight (Kg) :		
Booking No. :	Order In :		Receiving Person
Version Print : 00			

G Steel Public Company Limited

55 Moo.5 Nonglalog, Bankhai, Rayong Thailand 21120

Ticket No. : R221201501

Origin : Internal

โมลตูลา Remain (Kg) : 83,330

Bridge In : 2 Bridge Out : 1

ตัวชั่งน้ำหนักและรายละเอียดตั๋วดิบ

Raw Material Weight and Detail Ticket

MO No. : R2212091

PO No. :	Weight In (Kg) :	4,660	
Vehicle No. : 71-1496	Weight Out (Kg) :	10,210	
Vendor Name :	Gross Weight (Kg) :	5,550	
Batch No. :	Deducted Weight (Kg) :	0	
Gate In Date time : 15/12/2022 13:31:23	Net Weight (Kg) :	5,550	
Gate Out Date time : 15/12/2022 14:22:27			
Mat. Cd. Material Description	% of Weight	Weight (Kg)	To Pile Location
DUMRM0026 Waste and Other	100.00	5,550	1900 / OUT1 /
Remarks : 11 - Sale / ขาย (ขนส่งปฏิกูล / น.เกตุวารินทร์)			
Port In Date time :	Port In Weight (Kg) :		
Port Out Date time :	Port Out Weight (Kg) :		
Booking No. :	Order In :		Receiving Person
Version Print : 01			