

# ภาคผนวกที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการ

- 1) สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550
- 2) เอกสารการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น (Canopy Hood)
- 3) สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- 4) รายงานการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit)
- 5) Preventive Maintenance และบันทึกการเปลี่ยนถุงกรองของ Bag Filter House
- 6) Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House
- 7) รายการอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 8) เอกสารตรวจสอบสภาพรถยก
- 9) บันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- 10) ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564
- 11) สำเนาเอกสารแสดงการนำไขมันจากบ่อดักไขมันและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด
- 12) สำเนากำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป
- 13) สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
- 14) สำเนาหนังสือแจ้งการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน
- 15) ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)
- 16) กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงงาน
- 17) ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับข้อร้องเรียนจากชุมชน
- 18) ใบรับรองระบบคุณภาพ ISO 14001:2015
- 19) แผนภูมิแสดงอัตราส่วนพนักงานในท้องถิ่น-ต่างถิ่น ประจำปี 2565
- 20) เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 21) บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- 22) แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยประจำปี 2565
- 23) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 24) เอกสารอบรมและแผนฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 1  
สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ทส 1009/7738  
ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550

เอกสารแนบที่ 2  
เอกสารการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น  
(Canopy Hood)



Ref. No. AR611/04/22

Report No. 2204/576

R-Pro-0089/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง (เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood)

โครงการ : HRC & SKP วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน-9 พฤษภาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : สีซัน ลอแม วันที่ออกรายงาน : 11 พฤษภาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ทอรวมบนหลังคา Inlet (EAF)
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11.50-12.20
Diameter (cm.)	-	-	452
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	747.24
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0
Stack Temperature (°C)	-	-	68.0
Moisture (%)	-	-	4.79
Velocity (m/s)	-	-	28.24
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)*	-	-	370.803
Flow Rate (STP) (Nm <sup>3</sup> /s)**	-	-	339.695
Oxygen (%)	-	-	20.5

### หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจิราพร ตาลจรัส)

ว-011-จ-9356

41 / 05 / 65

(นางสาวอัจฉรา ไชยยาว)

ว-011-ค-7116

11 / 05 / 65





Ref. No. AR612/04/22

Report No. 2204/576

R-Pro-0089/2022

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง (เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood)

โครงการ : HRC & SKP วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 เมษายน 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 25 เมษายน 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 25 เมษายน-9 พฤษภาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อีซัน ลอแม วันที่ออกรายงาน : 11 พฤษภาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ท่อนหลังคาของ Inlet (LHF)
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11.50-12.20
Diameter (cm.)	-	-	140
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	752.19
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0
Stack Temperature (°C)	-	-	30.0
Moisture (%)	-	-	4.79
Velocity (m/s)	-	-	20.89
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)*	-	-	29.812
Flow Rate (STP) (Nm <sup>3</sup> /s)**	-	-	27.311
Oxygen (%)	-	-	20.7

### 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

(นางสาวจิราพร ตาลจรัส)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
11 / 05 / 65

(นางสาวอัจฉรา ไชยยาว)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
11 / 05 / 65

**เอกสารแนบที่ 3**

**สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**

## 📌 ยืนยันรายงานสำเร็จ

เลขที่มอนิเตอร์ : 256501-752

รอบรายงาน : ก.ค. 64 - ธ.ค. 64

วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2022

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 3110

รายการยื่นรายงาน

พิมพ์หลักฐานการยื่นรายงาน

### คู่มือการใช้งาน

[ระบบผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน](#) | [ระบบฐานข้อมูล EIA](#) | [ระบบการยื่นรายงาน Monitor](#)



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

©2021 - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. All Rights Reserved.

พบปัญหาในการใช้งานระบบกรุณาติดต่อ กลุ่มงานวิชาการและฐานข้อมูล

อีเมล [databaseeia.onep@gmail.com](mailto:databaseeia.onep@gmail.com)

เบอร์ติดต่อ 02-265-6640, 02-265 6500 ต่อ 6858

ต้องการแจ้งปัญหาในการใช้งาน "[คลิกที่นี่](#)"

หรือ สแกน



## การรายงานสถานภาพ

เลขที่มอนิเตอร์ :



ชื่อโครงการ :

โครงการขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

รอบรายงาน :

ก.ค. 64 - ธ.ค. 64

วันที่ยื่นรายงาน :

30/01/2022

เลขที่ IEE/EIA/EHIA :

3110

ผู้ยื่นรายงาน :

นางสาวภรณ์ภรณ์ชญา หอมดลทิน

อีเมล :

pornnatchanam@steel.com

โทรศัพท์ :

038-869323



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงานมอนิเตอร์นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Division of Environmental Impact Assessment Development

วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 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 และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวภรณ์ณัฐชญา หมคมลทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย



วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวภรณ์กัญฐณา หอมดมลทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย



วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมบริการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ชุด

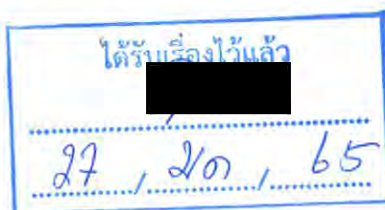
ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองตะลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกรณัญญา หอมดลทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย



วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน อุตสาหกรรมอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 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 และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองตะลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ได้รับเอกสารแล้ว

(น.ส. ชีตติมา ใสแสง)

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกรณัญญ์ ฐิตินา หมดมลทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย



วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบลหนองตะลอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองตะลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวภรณ์ณี ญัฐขนา หมคมลทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

31 ธ.ค. 65

วันที่ 26 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่าง  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

เรียน นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบลหนองตะพาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองตะลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัด  
ระยอง นั้น บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ มา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวภรณ์ณัฐชญา หอมคณาทิน)

ผู้จัดการส่วนงาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 4

รายงานการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
(Environmental Compliance Audit)

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565

**GSteel**

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว  
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว)  
ของ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)  
ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น 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



แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

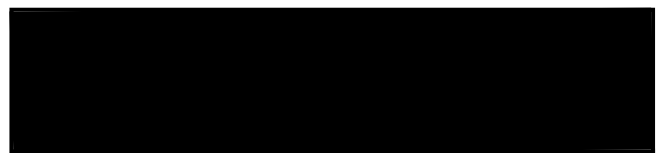
วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน  
ชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล  
จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ตำแหน่ง	
นายพีระ	เดชอุดม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส	.....
นางสาวนลินี	สีมาก	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....
นางสาวเขมรินทร์	ธีรรัฐเศรษฐ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....
นางสาวอาทิตย์ยา	โสภณ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	.....

ขอแสดงความนับถือ




(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน  
ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)  
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว  
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นายพีระ เดชอุดม วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นายวรวิทย์ เหลาตระกูล วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	- การคมนาคมขนส่ง - คุณภาพอากาศ	10	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวณิณี สีมาก วท.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป ส.บ. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - การจัดการของเสีย - ระบุความเสี่ยง	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวชนิกานต์ หอมรื่น วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- แผนการดำเนินงาน - คุณภาพน้ำ	15	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
5. นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์ วท.บ. อนามัยสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - สาธารณสุข - สังคมและเศรษฐกิจ	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
6. นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- คุณภาพน้ำ - การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม - สุนทรียภาพ	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
<b>ส่วนที่ 1    บทนำ</b>	<b>1-1</b>
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)	1-1
1.4.2    ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)	1-2
1.4.3    ระยะหลังตรวจประเมิน (Post-Audit)	1-2
1.5    ความเป็นมาของโครงการ	1-3
1.6    การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลง มาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
<b>ส่วนที่ 2    รายละเอียดโครงการ</b>	<b>2-1</b>
2.1    ที่ตั้ง	2-1
2.2    วัตถุประสงค์และสารเคมี	2-1
2.3    ผลิตภัณฑ์	2-1
2.4    กระบวนการผลิต	2-1
2.5    ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค	2-6
2.6    มลพิษทางอากาศ	2-7
2.7    น้ำทิ้ง	2-7
2.8    กากของเสีย	2-7
2.9    พื้นที่สีเขียว	2-7
<b>ส่วนที่ 3    ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไข             ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1    สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2    สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>ส่วนที่ 4 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	4-8
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565	4-17

## ภาคผนวก ก เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

### สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบ	2-2
2.4-1 ขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน	2-3
2.4-2 แสดง Flow Diagram ของการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน	2-4

### สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.5-1 สรุปลำดับการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-4
1.5-2 สรุปลำดับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2564	1-4
1.6-1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ	1-5
1.6-2 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-6



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
1.6-3	การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	1-15
3.1-1	สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิต เหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	3-2
4.2-1	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิต เหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	4-2
4.2-2	แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลัง ขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	4-7
4.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่น ปรับสภาพผิว (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 และตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็นในการตรวจประเมินภาคสนาม

### การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมข้อมูลก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Visit Data Collection)
- 2) การพิจารณารายละเอียดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ (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
- เพื่อประเมินสถานการณ์การดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน และสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้ข้อแนะนำและกำหนดแนวทาง มาตรการในการปรับปรุง เพิ่มเติม แก้ไข มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม 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 ระยะหลังตรวจประเมิน (Post-Audit)

##### วัตถุประสงค์

- เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน (Audit Report) และข้อเสนอแนะ
- เพื่อสนับสนุนในการจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติในส่วนที่เป็นจุดอ่อน หรือข้อบกพร่อง

### การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมและจัดการข้อมูล ที่ใช้ในการจัดทำรายงานการดำเนินงาน
- 2) การเตรียมรายงานผลการตรวจประเมิน (Prepare the Audit Report)

3) การติดตามผลการตรวจประเมิน โดยหลังจากได้จัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน และนำเสนอโครงการแล้ว สิ่งที่เกิดจากการตรวจประเมินโดยเฉพาะข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะจาก คณะผู้ตรวจประเมิน โครงการจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยมีการ พิจารณาทบทวนและปรับแผนให้มีความเหมาะสมเป็นระยะๆ

## 1.5 ความเป็นของโครงการ

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2538 บนพื้นที่ 375 ไร่ ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี ต่อมาเปลี่ยนเจ้าของสวนอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันดำเนินการโดย บริษัท ปรีญา เอสเซท จำกัด ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 88 ชั้น 18 ปาโจ ทาวเวอร์ ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ ดำเนินธุรกิจผลิตจำหน่ายเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HRC) โดยเริ่มดำเนินการผลิตเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมดประมาณ 617 คน (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน 2565)

ที่ผ่านมาบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ วว 0804/13138 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2539 ทั้งนี้ภายหลังจากเปิดดำเนินการ พบว่า มีรายละเอียดโครงการบางประเด็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยนำเสนอไว้ในรายงานฯ จึงได้จัดทำรายงาน การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบในคราวประชุม ครั้งที่ 30/2549 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2549 ตามหนังสือที่ ทส 1009/7968 ลงวันที่ 14 กันยายน 2549 จากนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ จึงขอเพิ่มกระบวนการผลิตเหล็กแผ่น ปรับสภาพผิว พร้อมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับ สภาพผิว ซึ่งได้รับความเห็นชอบในคราวประชุมครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2550 ตามหนังสือที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 ตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญและมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมายและแนวทางตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดมาโดยตลอด เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานและยืนยันผลการดำเนินการของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้ว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจประเมิน การปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Compliance Audit) และจัดทำรายงานดังกล่าวเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

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

ลำดับ	โครงการ	เลขที่หนังสือเห็นชอบ
1	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่น ปรับสภาพผิว	วว 0804/13138 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2539
2	รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับ สภาพผิว	ทส 1009/7968 ลงวันที่ 14 กันยายน 2549
3	รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับ สภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว)	ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550

โครงการได้มีการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ให้หน่วยงานราชการ  
ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน สรุปได้ดังตารางที่ 1.5-2

**ตารางที่ 1.5-2 สรุปลำดับการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)  
ระหว่างปี 2557-2564**

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

ที่มา : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

## 1.6 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลง มาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลังจากที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หนังสือที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการสอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.6-1

สำหรับรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1.6-2 และ 1.6-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.6-1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของโครงการตามที่กำหนดในรายงาน  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันโครงการ

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุรายงาน EIA	รายละเอียดตามสภาพปัจจุบัน ของโครงการ
ขนาดพื้นที่	376 ไร่	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
กำลังการผลิต	720,000-800,000 ตัน/ปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
วัตถุดิบ	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.2	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ผลิตภัณฑ์	เหล็กแผ่นรีดร้อน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
กระบวนการผลิต	ตามรายละเอียดในส่วนที่ 2 หัวข้อ 2.4	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ระบบเสริมการผลิตและ ระบบสาธารณูปโภค	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)**

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. มาตรการทั่วไป	<b>1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2549 และรายงานเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2549 และฉบับเดือนกรกฎาคม 2550 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหามลพิษ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ดูด 472.5 ตารางเมตร ให้อยู่ในระยะ 27 เมตรเหนือเตาหลอมโดยไม่รบกวนการทำงานอื่นๆ</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบสภาพโดยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็นประจำทุกวัน (Daily Inspection)</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมอัตราการระบาย (Emission Rate) ของมลพิษ เช่น ฝุ่นละออง SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> และ CO ไม่ให้เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ ก) ฝุ่นละออง จากระบบดักฝุ่นแบบอุ้งกรงไม่เกิน 50 mg/m<sup>3</sup> หรือ 17.99 กรัม/วินาที</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-



ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<p>ข) NO<sub>2</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เตาอบเหล็ก (TF1) ไม่เกิน 153 mg/m<sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที</li> <li>* เตาอบเหล็ก (TF2) ไม่เกิน 153 mg/m<sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที</li> <li>* เตาอบเหล็ก (TF3) ไม่เกิน 153 mg/m<sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- ปล่องระบาย 3 (TF3) ปัจจุบันเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่ได้ทำการติดตั้ง
	- บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และ สผ. ทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<p>1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเขม่าควันที่เกิดจากการหลอมเหล็ก โดยติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่ผ่านเตาหลอม (EAF) ขณะหลอมเหล็ก และมีระบบรวบรวมฝุ่นเหนือเตาหลอม EAF (Canopy Hood) ขณะเปิดฝาเตาก่อนจะผ่าน Bag Filter	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance</li> <li>* ตรวจวัดความเร็วลม (Velocity) ก่อน-หลังผ่านระบบดักฝุ่นแบบอุ้งกรง</li> <li>* ในกรณีฉุกเฉินพัดลมดูดอากาศขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ โครงการต้องหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมแซมพัดลมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ</li> </ul> </li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบบำรุงระบบดักฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองพร้อมใช้งานสำหรับระบบดักฝุ่นรวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุง และจัดเตรียมถุงกรองสำรองไม่น้อยกว่า 600 ใบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ในกรณีระบบควบคุมฝุ่นขัดข้องหรือชำรุด ต้องหยุดการหลอมเหล็กจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้พนักงานขับรถตักเศษเหล็กทำงานในห้องคนขับที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองจากภายนอกขณะปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเตรียมที่ครอบจมูกสำหรับพนักงานทุกคนในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมหรือห้องคนขับ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- หมั่นบำรุงรักษาเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ขายเครื่องจักรดังกล่าว กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดปริมาณไอเสียที่เกิดขึ้นและการยืดอายุการใช้งาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3. คุณภาพน้ำ	<b>3.1 น้ำเสียจากพนักงาน</b> - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดติดตั้งกับที่เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ปริมาณ 32.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน * ถึง SAT รุ่น MA276 และ 576 สำหรับอาคารสำนักงาน * ถึงบำบัดน้ำเสียรุ่น BK-3000 สำหรับโรงอาหาร	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารขนาดความจุรวม 35 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนนำไปรดต้นไม้ในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือให้ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดโครงการต้องนำน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานฯ นี้ไปรดต้นไม้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกนอกโครงการและรับดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้สามารถดำเนินการได้ตามปกติโดยเร็วต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- สับกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หมั่นดักคราบไขมันและเศษอาหารออกจากถังดักไขมันของโรงอาหารเป็นประจำทุกสัปดาห์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- นำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต		
	- น้ำระบายนี้ออกจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมของโครงการโรงงานขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้นำกลับนำไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการผลิตเหล็กรีดร้อนประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* Longitudinal Scale Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน</li> <li>* Longitudinal Settling Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน</li> <li>* Sand Filter เพื่อกรองน้ำล้นตะกอนแขวนลอยขนาดเล็ก</li> <li>* Sludge Thickener เพื่อรีดตะกอนจาก Sand Filter</li> <li>* Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำก่อนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำระบายนี้ออกจากระบบหล่อเย็นโดยตรงประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้นำกลับนำไปใช้ในโรงงาน slag processing ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณลานกองเศษเหล็กปริมาณ 9,558 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 288 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการก่อนเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดสร้างรางระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำใส่ส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5. การคมนาคมขนส่ง	- กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จำกัดความเร็วยานพาหนะในการขนส่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- อบรมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
6. ของเสีย	<b>6.1 ของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงาน 115.5 ตันต่อปี ใส่ถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งมอบให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- คราบไขมันจากโรงอาหารให้ทำการดักไขมันจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมใส่ถังมอบให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-</p> <p>-</p>
	<b>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กากซีเหล็ก 168,863 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่น รีดร้อนให้จัดเตรียมพื้นที่เพื่อให้บริษัท เฮคเกิร์ต มัลติ เซิร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับ slag processing โดยใช้กากซีเหล็กเป็นวัตถุดิบต่อไป</li> <li>- สเกล 21,152 ตันต่อปี ให้เก็บกองในพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน ก่อนติดต่อส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือจำหน่ายให้แก่โรงงานถลุงเหล็กเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบต่อไป</li> <li>- ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 21,936 ตันต่อปี ส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการกำจัดของเสียนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ฝุ่นจากระบบดักฝุ่น 97,006 ตันต่อปี จะรวบรวมเก็บไว้ในไซโลขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น ทีพีโอ โพลีน เป็นต้น) เข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- คราบน้ำมันที่ได้จากการกรอง (Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ให้นำเศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้าย 63,765 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอีกครั้งหนึ่ง</li> </ul>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
6. ขยะ (ต่อ)	- ให้นำเศษเหล็กจากการตัดขอบ 3,200 ตันต่อปี และสายรัดม้วนเหล็กจากส่วนขยายเหล็กปรับสภาพผิวไปหลอมใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนทั้งหมด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว 1.87 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จากส่วนผลิตเหล็กปรับสภาพผิวให้เก็บใส่ถัง (drum) ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาซีเมนต์ต่อไปหรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<b>6.3 คราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบดักและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำหมุนเวียน โดยทำการติดตั้ง Oil Skimmer, Oil Separator และ Filter เพื่อใช้กรองคราบน้ำมัน และเก็บรวบรวมคราบน้ำมันจาก Oil Skimmer ใส่ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันสำหรับทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เพื่อกันสนิมของโครงการต่อไป</li> </ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- หากมีการเปิดรับสมัครคนงานให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก รวมทั้งให้แจ้งข่าวรับสมัครงานไปยัง อบต. แต่ละแห่งเพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- กำหนดให้มีการจัดทำจดหมายข่าว (News letter) เพื่อเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งให้แก่ผู้นำชุมชนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโรงงาน เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานปกครองท้องถิ่นรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงกิจการของโครงการ และสร้างความเข้าใจอันดีเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชนโดยรอบ ผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับทราบข้อร้องเรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดทำระบบ ISO 14001 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างเคร่งครัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
7. สังคม-เศรษฐกิจ(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชน โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้<ol style="list-style-type: none"><li>1) มาตรการดำเนินการในระยะเร่งด่วน<ul style="list-style-type: none"><li>* รับฟังข้อร้องเรียนโดยตรงและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ชุมชนทราบ</li><li>* จัดตั้ง “คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน”</li><li>* ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหาชุมชนทราบโดยผ่านผู้นำชุมชน</li><li>* ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</li></ul></li><li>2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว<ul style="list-style-type: none"><li>* จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น</li><li>* จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน</li><li>* มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชนโดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นการแสดงความจริงใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li><li>* พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมหรือความสามารถเป็นลำดับแรก</li><li>* ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม</li></ul></li><li>3) สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา<ul style="list-style-type: none"><li>* ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบโดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด</li></ul></li></ol></li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ความร้อน <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณเตาหลอมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดกันความร้อน รองเท้านิรภัย และแว่นตาสchutz</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	8.2 เสียง <ul style="list-style-type: none"><li>- ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังโดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน เช่น ear plugs หรือ ear muff เป็นต้น</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่สูงมาก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือในห้องปิด ก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<b>8.3 ความปลอดภัยของพนักงาน</b>		
	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัย รวมทั้งบันทึกสถิติและค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นกับพนักงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานที่เข้าใหม่และพนักงานทุกคน ประกอบด้วย * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจสอบความจุปอด และ X-ray ปอด * ตรวจสอบการมองเห็น 2) ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ได้แก่ * การได้ยิน (audiogram) ของพนักงานเข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังและพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง * ตรวจสอบการทำงานของปอด และ X-ray ปอด ของพนักงานที่เข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมาก * ตรวจสอบวัดการทำงานของหัวใจ ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดตั้งแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- จัดให้มีห้องพยาบาลและเตรียมพาหนะสำหรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุที่รุนแรงไปโรงพยาบาล	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน	มาตรการที่เปลี่ยนแปลง	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 ความปลอดภัยของโครงการ <ul style="list-style-type: none"><li>- จัดตั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการผจญเพลิงการใช้เครื่องมือดับเพลิง</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และ วสท.</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดพนักงานที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำงานกับพนักงานใหม่ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อควบคุมความดันของออกซิเจน</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (leak detection system) ตามรอยเชื่อมต่อของแนวท่อและจุดเชื่อมต่อท่อก๊าซธรรมชาติ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
9. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลารอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่โครงการ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่ลานเก็บกองเศษเหล็ก และปลูกต้นไม้ทรงสูงเสริมบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- จัดทำ Buffer Zone บริเวณรอบแนวเขตที่ดิน โดยถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ 6 เมตร ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงในแนว Buffer Zone เป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลาพร้อมไม้พุ่มขนาดเล็กบริเวณด้านล่างของต้นไม้ทรงสูง โดยมีระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร</li></ul>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-



**ตารางที่ 1.6-3 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)**

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี * บ้านมาบตอง * บ้านกระเจตล่าง * บ้านหนองละลอก	- PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม	- ตรวจวัดทุก ๆ 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	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ตรวจวัดจำนวน 3 ปล่อง * ปล่อง TF ชุดที่ 1 * ปล่อง TF ชุดที่ 2 * ปล่อง TF ชุดที่ 3	- NO <sub>2</sub>	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- ปล่องระบาย 3 (TF3) ปัจจุบันเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่ได้ทำการติดตั้ง

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ทดสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น Canopy Hood	- ตรวจวัด velocity และ pressure ของอากาศเสียภายในท่อดูดอากาศเสียก่อนเข้าสู่ระบบดักฝุ่นและหลังผ่านระบบดักฝุ่น	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบรูรั่วของท่อรวบรวมอากาศเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมดูดอากาศ	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบสายพานของมอเตอร์ต่างๆ	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	- ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลจากการปฏิบัติตาม preventive maintenance	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบ ถุงกรอง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นก่อน-หลังการบำบัด	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- เตาหลอมเหล็ก	- ตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็ก	- ตรวจวัดเป็นประจำทุกวัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
2. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรง จำนวน 1 จุด * ก่อนส่งให้โรงงาน Slag processing ไปใช้งาน	- pH, SS, BOD, Grease&Oil	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 จุด * บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายขนาดรวม 35 ลูกบาศก์เมตร	- pH, SS, BOD, Grease&Oil, TKN, Fecal Coliform	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3. เสียง - ตรวจวัด 5 จุด * วัดมาบตอง * ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ระดับเสียงเป็นหน่วย $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง และระดับเสียง $L_{90}$	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดต่อเนื่องครั้งละ 3 วัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 4.1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด	- ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)  - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- กำหนดให้ “คณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น” เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาที่กำหนดเอาไว้	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ * บ้านมาบตอง * บ้านคลองช้างตาย * บ้านหนองละลอก	- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	- ตลอดระยะเวลาที่มีการร้องเรียนและตลอดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนดช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5. อาชีวอนามัย 5.1 ตรวจวัดพนักงานขณะปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * บริเวณการเตรียมเศษเหล็ก	- ปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงานผู้ที่ทำงานในโรงงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (บริเวณที่มีความเสี่ยงสูงสุด) โดยวิธี personal pump	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
5.2 ตรวจวัด บริเวณ พื้นที่ปฏิบัติงาน (working area) ที่มีพนักงานปฏิบัติงาน จำนวน 2 จุด ได้แก่ * บริเวณส่วนเตรียมเศษเหล็ก * บริเวณส่วนการหลอม	- PM <sub>10</sub>	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน จำนวน 3 จุด ได้แก่ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ระดับเสียงในช่วงเวลาทำงาน (L <sub>eq</sub> 8 hr) โดยตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิด 5-10 เมตร (บริเวณที่มีพนักงานทำงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.4 ตรวจวัดพนักงานขณะปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 3 จุด ได้แก่ * พื้นที่การหลอม * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ระดับเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose) ในขณะปฏิบัติงาน	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.5 ตรวจวัดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานทำงานอยู่เป็นประจำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ * หน้าเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน	- ระดับความร้อน (WBGT °C) พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม โดยทำการตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.6-3 (ต่อ)

พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				หมายเหตุ
	มาตรการปัจจุบัน		มาตรการที่เปลี่ยนแปลง		
	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	ความถี่	
5.6 ตรวจร่างกายประจำปี * พนักงานเข้าทำงานใหม่ * พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจ ความ จุ ปอด และ X-ray ปอด - ตรวจการมองเห็น	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.7 ตรวจสอบสุขภาพพิเศษ * พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเตรียมเศษเหล็กเตาหลอม แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน และเครื่องรีดเหล็กปรับสภาพผิวของส่วนขยาย และพนักงานใหม่ที่ จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	- ตรวจการได้ยิน - ตรวจการทำงานของปอด และ X-ray ปอด - ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.8 รวบรวมบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับความรุนแรง และสาเหตุ * ภายในพื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับความรุนแรง และสาเหตุ	- ตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

## ส่วนที่ 2

---

---

### รายละเอียดโครงการ

## ส่วนที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้ง

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 376 ไร่ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โรงงานสามารถเดินทางได้สะดวก โดยใช้ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3143 ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 มีอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โรงงานติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดกับพื้นที่อุตสาหกรรมของสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี ระยอง ซึ่งปัจจุบันเป็นของบริษัท ปรีญา แอสเซ็ทส์ จำกัด
ทิศตะวันออก	จรดกับโรงงาน Slag Processing และพื้นที่สวนยางพารา
ทิศใต้	จรดกับพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
ทิศตะวันตก	จรดกับพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดเย็นฯ และอ่างเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี ระยอง ซึ่งปัจจุบันเป็นของบริษัท ปรีญา แอสเซ็ทส์ จำกัด

#### 2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

##### 1) วัตถุดิบ

- วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ประกอบด้วย เศษเหล็ก และเหล็กดิบ ปูนขาว ออกซิเจน อาร์กอน คาร์บอน สารประกอบอัลลอยด์
- วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ประกอบด้วยเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ต้องการปรับสภาพผิว ความหนา 1.0-16 มม. ความกว้าง 900-1,500 มม. น้ำหนัก 28 ตัน

#### 2.3 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ได้แก่ เหล็กรีดร้อนที่มีความหนาต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้า และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จำหน่ายภายในประเทศ และหากมีปริมาณเหลือจะส่งออกต่างประเทศต่อไป

#### 2.4 กระบวนการผลิต

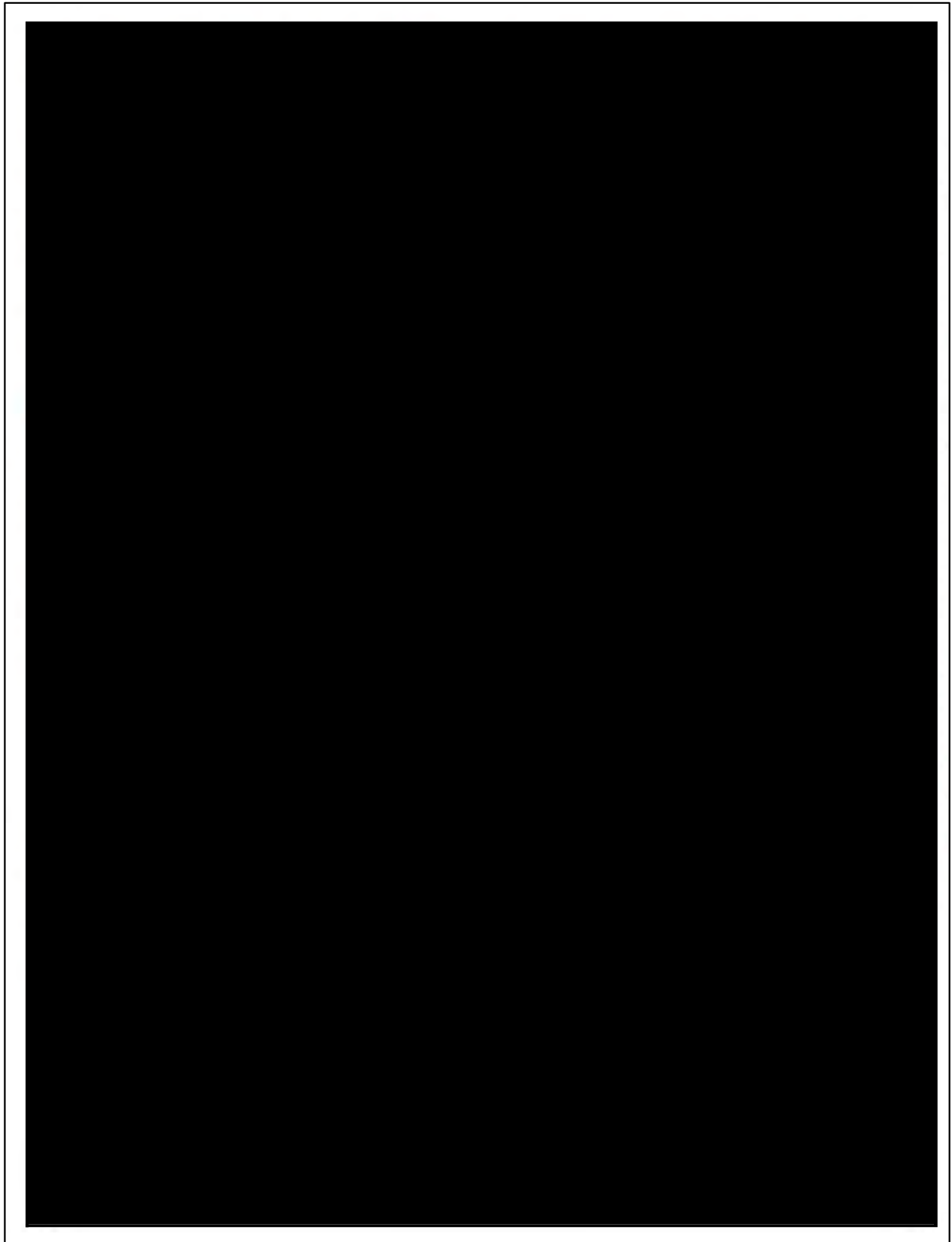
##### 1) เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน

ขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของโรงงาน แสดงไว้ในรูปที่ 2.4-1 มีรายละเอียด ดังนี้

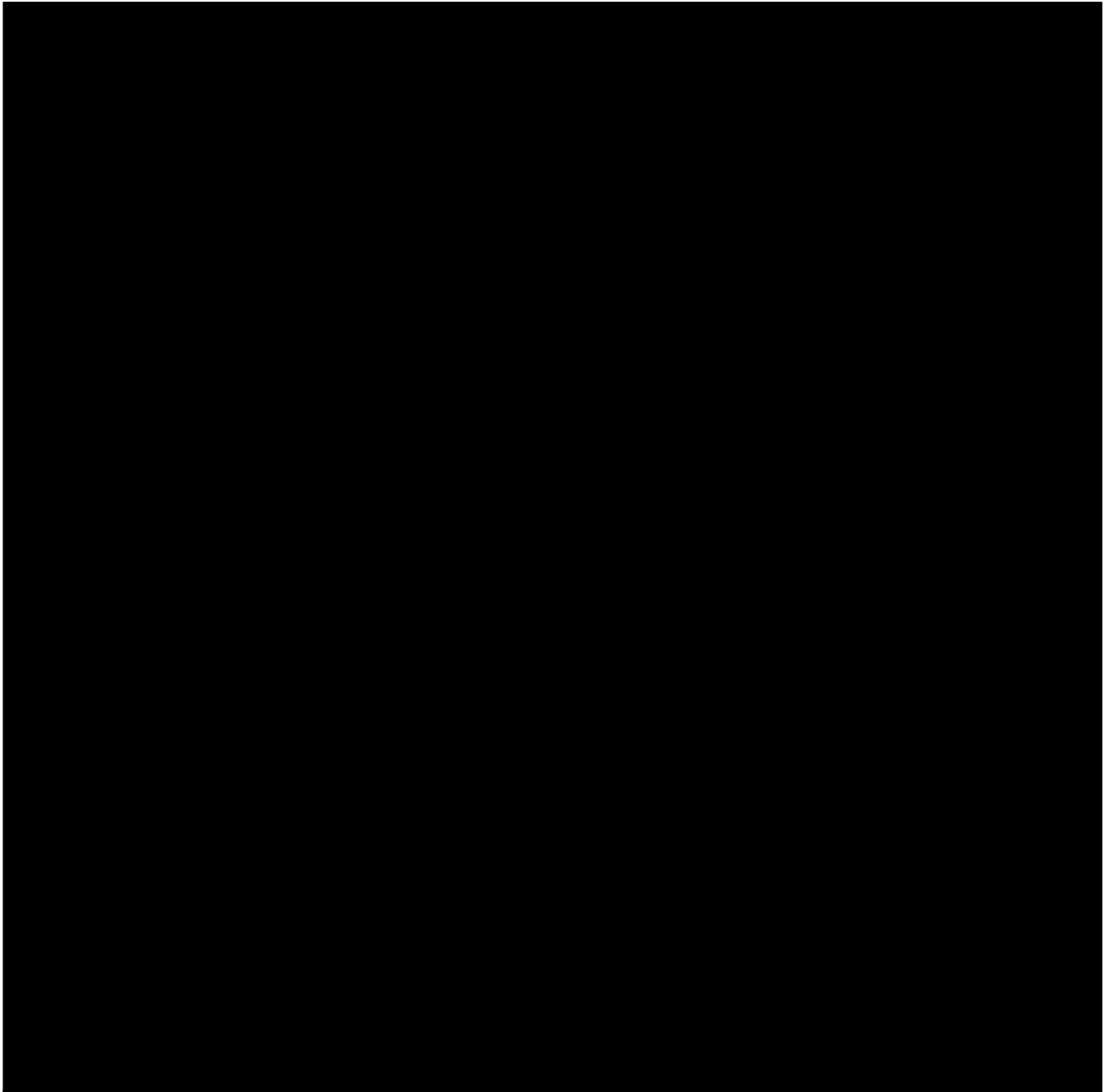
##### (1) การเตรียมวัตถุดิบ

เศษเหล็กและเหล็กดิบจะถูกนำมาซึ่งน้ำหนักให้ได้ปริมาณและสัดส่วนตามที่ต้องการ ก่อนลำเลียงผ่านสายพานเข้าสู่เตาหลอม

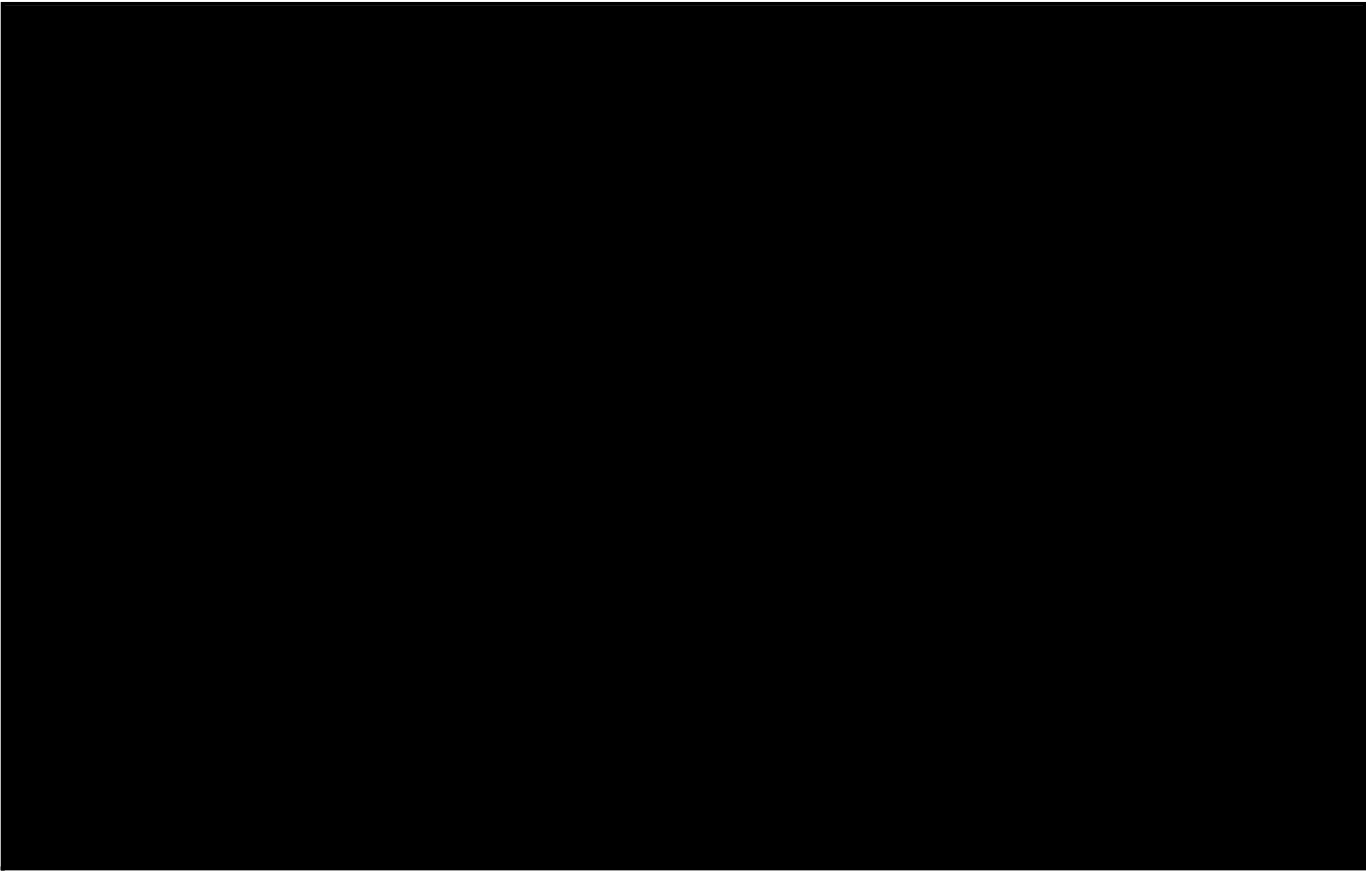




รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบ



รูปที่ 2.4-1 ขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน



รูปที่ 2.4-2 แสดง Flow Diagram ของการผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

## (2) การหลอมเศษเหล็ก

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

## (3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก

น้ำเหล็กที่ได้จากขั้นตอนการหลอมเหล็กจะถูกเทลงถังรับน้ำเหล็ก เพื่อทำการเติมสารกำจัดออกซิเจนและสารมลทินต่าง ๆ ก่อนเทลงเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (Ladle Heating Furnace; LHF) เพื่อทำการเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ให้ทราบถึงปริมาณสารเคมีที่ต้องเติมในสัดส่วนที่เหมาะสม

## (4) การหล่อเหล็กแผ่น

น้ำเหล็กที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วจะถูกเทลงถังรับน้ำเหล็กเพื่อเทลงแบบ (Mold) ผ่านเครื่องหล่อเหล็กแผ่นแบบ Thin Slab Casting Machine

## (5) การอบเหล็กแผ่น

เหล็กแผ่นที่ได้จากขั้นตอนการหล่อเหล็กแผ่น จะถูกลำเลียงเข้าเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace; TF) หรือที่เรียกว่า Equalizing Furnace (EF) เพื่อรักษาอุณหภูมิให้เหล็กแผ่นคงความอ่อนตัวง่ายต่อการนำไปรีด และม้วนในขั้นตอนต่อไป

## (6) การรีดและม้วนเหล็กแผ่น

ขั้นตอนนี้เป็นการลดขนาดความหนาของเหล็กแผ่น ผลจากการที่เหล็กแผ่นได้รับความร้อนจากเตาอบเหล็กแผ่นทำให้การรีดและม้วนสามารถทำได้โดยง่าย เหล็กแผ่นจะถูกลดขนาดลงตามความต้องการ ก่อนนำไปลดอุณหภูมิโดยการฉีดพรมน้ำลงบนเหล็กแผ่น

## 2) เหล็กแผ่นปรับสภาพผิว

กระบวนการผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวนี้ เป็นการรีดเพื่อปรับคุณสมบัติของเหล็กแผ่น รีดร้อนปัจจุบันด้วยวิธีทางกายภาพ โดยอาศัยหลักทางกลศาสตร์ด้วยแรงกดทับของลูกกลิ้งเพื่อรีดผิวแผ่นเหล็กให้เรียบ ซึ่งไม่มีความร้อนในการผลิตแต่อย่างใด เป็นผลทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของเหล็กแผ่นดีขึ้นและมีขนาดความหนาตามความต้องการของลูกค้า อันเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

กระบวนการปรับสภาพผิว มีสายการผลิตอยู่ในอาคารติดกับลานเก็บผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อนปัจจุบัน ทำให้การขนถ่ายม้วนเหล็กเข้าสู่กระบวนการทำได้สะดวก สำหรับขั้นตอนการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.4-2

## (1) การขนส่งเหล็กแผ่นชนิดม้วน

โรงงานจะขนส่งเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนจากลานเก็บ (Coil Yard) ของโรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อน ด้วยเครนขนาด 35 ตัน หรือ รถขนม้วนเหล็ก (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 ทั้งนี้อาจมีการปรับเพิ่มหรือลดค่าแรงกดได้โดยขึ้นกับความหนาของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

## (4) การตัดแต่งขอบเหล็กแผ่น

เมื่อได้ความหนาของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการแล้วจึงทำการตัดแต่งขอบและตัดปลายแผ่นเหล็กตามขนาดที่ต้องการด้วย Dividing Shear

## (5) การปรับความตึงผิว

จากนั้นแผ่นเหล็กจะถูกส่งไปยังเครื่องปรับความตึงผิว (Tension Reel) โดยผ่านลูกรีดซึ่งจะช่วยแก้ไขความเรียบของผิวหน้าและรูปร่างของแผ่นเหล็กให้ได้ตามต้องการ

## (6) การม้วนแผ่นเหล็ก

ภายหลังจากเหล็กแผ่นถูกปรับสภาพผิวเหล็กแผ่นจะถูกลำเลียงด้วยสายพานโดยที่ปลายมีลิ้มเพื่อทำการม้วนเหล็กแผ่นรอบแกน จากนั้นจะทำการรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวชนิดม้วนเพื่อป้องกันการคลื่อออกด้วยสายรัดที่เครื่องรีดม้วนเหล็ก (Belt Wrapper) เหล็กแผ่นปรับสภาพผิวหลังจากการม้วนจะถูกยกขึ้นและลำเลียงเข้าสู่กระบวนการถัดไป

## (7) การตรวจสอบและชั่งน้ำหนัก

ขั้นตอนนี้ จะทำการลำเลียงเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวชนิดม้วนด้วยรถยกม้วนเหล็กเข้าสู่ Walking Beam เพื่อติดป้าย วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และชั่งน้ำหนัก บันทึกและตรวจสอบความถูกต้องก่อนย้ายไปเก็บที่ลานเก็บผลิตภัณฑ์ของโรงงานเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวที่จัดไว้ต่อไป

## 2.5 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

### 1) แหล่งน้ำใช้

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

### 2) การระบายน้ำ

#### (1) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น

น้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำหล่อเย็นโดยอ้อม และน้ำหล่อเย็นโดยตรง น้ำหล่อเย็นโดยอ้อมจะถูกใช้หล่อเย็นเครื่องจักรจำนวน 5–7 รอบ จากนั้นจะถูกนำไปใช้ป้อนน้ำหล่อเย็นโดยตรง เมื่อคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้งานแล้วจะระบายน้ำหล่อเย็นโดยตรงทิ้งไปที่ Effluent Pit ซึ่งน้ำระบายทิ้งทั้งหมดจากหอหล่อเย็นจะนำกลับไปในโรงงานในกระบวนการ Slag Processing โดยไม่มีการระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด

## (2) น้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ไม่ปนเปื้อนส่วนใหญ่เป็นน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารต่าง ๆ พื้นที่ดิน และพื้นที่สีเขียว น้ำฝนส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงานก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป น้ำฝนอีกส่วนหนึ่งเป็นน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนเป็นน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ลานกองเศษเหล็ก ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของตะกอนดินและเศษเหล็ก น้ำฝนส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนที่ปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงงานต่อไป

## 2.6 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วย

- ปล่องจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง จำนวน 1 ปล่อง ทำหน้าที่ดักฝุ่นจากเตาหลอมเหล็ก และเตาปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก
- ปล่องจากเตาอบเหล็กแผ่น จำนวน 2 ปล่อง เพื่อระบายอากาศ

## 2.7 น้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากพนักงาน โรงงานมีบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อกักเก็บน้ำดังกล่าวและมีการนำน้ำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ แต่ไม่มีการปล่อยสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ เนื่องจากน้ำดังกล่าวถูกนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต โรงงานได้วางแผนจัดการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมมาใช้ในการหล่อเย็นโดยตรงของส่วนผลิตเหล็กรีดร้อน โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

## 2.8 กากของเสีย

การจัดการของเสีย

การจัดการของเสียของโรงงาน ประเภท ขยะทั่วไป เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ และเศษพลาสติก ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานมารับไปกำจัดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การรีไซเคิลเยื่อกระดาษ เป็นต้น

ส่วนการจัดการกากซีเมนต์ (Slag) ได้ติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับไปใช้ในกระบวนการ Slag Processing ต่อไป

ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจะถูกเก็บไว้ในพื้นที่กองเก็บ โดยภายในพื้นที่กองเก็บมีการจัดสร้างรางระบายน้ำรอบพื้นที่ (Secondary Containment) เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ลงสู่บ่อกรองตะกอน และบ่อตกตะกอนต่อไป ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับฝุ่นไปกำจัดต่อไป

## 2.9 พื้นที่สีเขียว

โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและ Buffer Zone มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดหรือมากกว่า 20 ไร่

## ส่วนที่ 3

---

---

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ส่วนที่ 3

## ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นรีดสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 ซึ่งครอบคลุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทั้ง สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1



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

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1.มาตรการทั่วไป	<b>1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมเอสเอสพี อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกันยายน 2549 และรายงานเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2549 และฉบับเดือนกรกฎาคม 2550 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และยังไม่พบแนวโน้มแสดงถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อ สผ. จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการไม่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ดูด 472.5 ตารางเมตร ให้อยู่ในระยะ 27 เมตรเหนือเตาหลอมโดยไม่รบกวนการทำงานอื่นๆ	- ทางโรงงานได้ทำการติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood ครอบคลุมพื้นที่ 472.5 ตารางเมตร ที่ระดับความสูงประมาณ 27 เมตร บริเวณเหนือเตาหลอม	- มีประสิทธิภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบสภาพโดยสายตา เพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมหลักเป็นประจำทุกวัน (Daily Inspection)	- ทางโรงงานได้มีการจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบ โดยพนักงานส่วนการหลอมเป็นผู้ตรวจสอบสภาพด้วยสายตา	- มีประสิทธิภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ไม่ติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง	- ทางโรงงานไม่มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรงส่วนอากาศเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Canopy Hood แล้วผ่านเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter House) ก่อนระบายอากาศที่บำบัดแล้วออกสู่ภายนอกต่อไป	- มีประสิทธิภาพดี	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ควบคุมอัตราการระบาย (Emission Rate) ของมลพิษ เช่น ฝุ่นละออง SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> และ CO ไม่ให้เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังนี้  ก) ฝุ่นละออง จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองไม่เกิน 50 mg/m <sup>3</sup> หรือ 17.99 กรัม/วินาที	- ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากเตาหลอมจะผ่านระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจำนวน 2 ชุด เพื่อดักฝุ่นก่อนระบายสู่บรรยากาศ และสามารถควบคุมคุณภาพอากาศระบายออกให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544  - อัตราการระบายฝุ่นละอองจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA โดยพบว่า * ฝุ่นละออง ที่ปล่อยระบาย 1 มีค่าเท่ากับ 14 mg/m <sup>3</sup> หรือ 4.51 กรัม/วินาที * ฝุ่นละออง ที่ปล่อยระบาย 2 มีค่าเท่ากับ 10 mg/m <sup>3</sup> หรือ 3.39 กรัม/วินาที	- มีประสิทธิภาพดี  - มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์  - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-  -

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ข) NO <sub>2</sub> * เตอบเหล็ก (TF1) ไม่เกิน 153 mg/m <sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตอบเหล็ก (TF2) ไม่เกิน 153 mg/m <sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที * เตอบเหล็ก (TF3) ไม่เกิน 153 mg/m <sup>3</sup> หรือ 2.17 กรัม/วินาที	- อัตราการระบาย NO <sub>2</sub> เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน EIA โดยพบว่า * NO <sub>2</sub> ที่ปล่อยระบาย 1 (TF1) มีค่าเท่ากับ 35 mg/m <sup>3</sup> หรือ 0.433 กรัม/วินาที * NO <sub>2</sub> ที่ปล่อยระบาย 2 (TF2) มีค่าเท่ากับ 56 mg/m <sup>3</sup> หรือ 0.133 กรัม/วินาที * NO <sub>2</sub> ที่ปล่อยระบาย 3 (TF3) ปัจจุบันเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่ได้ทำการติดตั้ง	- มีประสิทธิภาพดี	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์	-
	- บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และ สผ. ทุก 6 เดือน	- ทางโรงงานได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยครั้งล่าสุด เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564	- มีประสิทธิภาพดี	- เสนอรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน	-
	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- กรณีที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดอันก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	-	- ปัจจุบันยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
1.มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง <ul style="list-style-type: none"> <li>ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (environmental compliance audit) ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้ว่าจ้างบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Environmental Compliance Audit) โดยครั้งล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและเขม่าควันที่เกิดจากการหลอมเหล็ก โดยติดตั้งระบบดูดฝุ่นที่ผ่านเตาหลอม (EAF) ขณะหลอมเหล็ก และมีระบบรวบรวมฝุ่นเหนือเตาหลอม EAF (Canopy Hood) ขณะเปิดฝาเตาก่อนจะผ่าน Bag Filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานมีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นแบบ Canopy Hood บริเวณเหนือเตาหลอมไฟฟ้า (EAF) เพื่อทำการดูดฝุ่นจากกระบวนการหลอมในขั้นตอนการเปิดฝาเตาเพื่อเติมเศษเหล็ก ฝุ่นดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter House)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น ดังนี้จะผ่าน Bag Filter</li> <li>* ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานใช้โปรแกรม SAP ในการวางแผน Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจวัดความเร็วลม (Velocity) ก่อน-หลังผ่านระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเร็วลมก่อนผ่านถุงกรอง เท่ากับ 26.01 และ 26.62 เมตร/วินาที ตามลำดับ</li> <li>ความเร็วลมหลังผ่านถุงกรอง เท่ากับ 25.92 และ 26.94 เมตร/วินาที ตามลำดับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ในกรณีฉุกเฉินพัดลมดูดอากาศขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ โครงการต้องหยุดดำเนินการผลิตเพื่อซ่อมแซมพัดลมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่เกิดปัญหาขัดข้องใด หากเกิดกรณีฉุกเฉิน คือพัดลมดูดอากาศไม่ทำงาน จะมีการส่งสัญญาณสั่งให้เตาหลอมทำงานช้าลงเรื่อยๆ จนหยุดทำงาน ซึ่งเป็นการเขียนโปรแกรม interlock เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะไม่มีการหลอมโดยปราศจากการทำงานของ Bag Filter House หลังจากนั้นนำพัดลมไปซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัดลมดูดอากาศทำงานได้ตามปกติ และมีระบบในการส่งสัญญาณในการหยุดระบบการทำงานของเตาหลอม</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจซ่อมบำรุงระบบดักฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- ทางโรงงานได้กำหนดแผน Preventive Maintenance เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตามมาตรการที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ	-
	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองพร้อมใช้งานสำหรับระบบดักฝุ่น รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุง และจัดเตรียมถุงกรองสำรองไม่น้อยกว่า 600 ใบ	- เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีถุงกรองสำรอง 1,300 ถุง อย่างไรก็ตามจากประวัติการทำงานของ Bag Filter House ยังไม่เคยเกิดภาวะขาดแคลนถุงกรองอากาศจนต้องหยุดการผลิต ทั้งนี้ เนื่องจากในจุดติดตั้งถุงกรองแต่ละจุดจะมีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพของถุงกรองแต่ละใบ โดยใช้หลักการวัดความดัน เมื่อตรวจพบว่าการทำงาน ณ จุดใดมีความดันลดลงต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ก็จะมีการตรวจสอบและเปลี่ยนถุงกรอง ณ จุดนั้น	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเตรียมอะไหล่และถุงกรองสำรองอย่างเพียงพอ	-
	- ในกรณีระบบควบคุมฝุ่นขัดข้องหรือชำรุด ต้องหยุดการหลอมเหล็กจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย	- ทางโรงงานติดตั้งโปรแกรม Interlock ระหว่าง Bag Filter House กับเตาหลอม เมื่อ Bag Filter House ไม่สามารถทำงานได้เตาหลอมจะหยุดทำงานด้วยเช่นกัน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	-
	- เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาอบเหล็กแผ่น (Tunnel Furnace)	- ทางโรงงานได้เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาอบเหล็กแผ่นตามที่มาตรการฯ กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการเลือกใช้ก๊าซธรรมชาติ	-
	- จัดให้พนักงานขับรถตักเศษเหล็กทำงานในห้องคนขับที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองจากภายนอกขณะปฏิบัติงาน	- ทางโรงงานได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับรถตักเศษเหล็กตามที่มาตรการฯ กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับรถ	-
	- จัดเตรียมที่ครอบจมูกสำหรับพนักงานทุกคนในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมหรือห้องคนขับ	- ทางโรงงานได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานนอกห้องควบคุมและห้องคนขับ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน	-

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หมั่นบำรุงรักษาเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ขายเครื่องจักรดังกล่าว กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดปริมาณไอเสียที่เกิดขึ้นและการยืดอายุการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ขายเครื่องจักรกำหนดไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ตามระยะเวลา</li> </ul>	-
3. คุณภาพน้ำ	<b>3.1 น้ำเสียจากพนักงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดติดตั้งกับที่เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารปริมาณ 32.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารรวมจำนวน 31 จุด เพื่อบำบัดน้ำเสียอาคารสำนักงาน และน้ำเสียจากการทำอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ถัง SAT รุ่น MA276 และ 576 สำหรับอาคารสำนักงาน</li> <li>* ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น BK-3000 สำหรับโรงอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้ติดตั้งถัง Septic Tank ยี่ห้อ HITACHI รุ่น 500A, 600A, 1200A ยี่ห้อ P.P. รุ่น SAT GK-100, ยี่ห้อ ENTECH รุ่น ET30, ET70, ET100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการติดตั้ง Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งของโครงการและผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานมีการระบายน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลวิเคราะห์น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารขนาดความจุรวม 35 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนนำไปรดต้นไม้ในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือให้ระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานมีบ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อกักเก็บน้ำดังกล่าวและมีการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ แต่ไม่มีการปล่อยสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ เนื่องจากน้ำดังกล่าวถูกนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลวิเคราะห์น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่มีน้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดโครงการต้องนำน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานฯ นี้ไปรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกนอกโครงการและรีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้สามารถดำเนินการได้ตามปกติโดยเร็วต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บในบ่อกัก โดยไม่มีการปล่อยออกสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลวิเคราะห์น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>มีการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่มีการปล่อยออกภายนอก</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ</li> <li>ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสีย โดยดูแลถึงบำบัดน้ำเสียตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง เครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถึงบำบัดน้ำเสีย และเครื่องเติมอากาศ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สูบกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานมีการสูบกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งล่าสุดได้ดำเนินการสูบกากตะกอนในช่วงเดือนมีนาคม 2565</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการสูบกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หมั่นดักคราบไขมันและเศษอาหารออกจากถังดักไขมันของโรงอาหารเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานมีการดักคราบไขมันและเศษอาหารจากถังดักไขมันของโรงอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการดักคราบไขมันและเศษอาหาร</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหารไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดและเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำ ไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมของโครงการโรงงานขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้นำกลับไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้วางแผนจัดการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมมาใช้ที่ระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของส่วนผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมัน</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการผลิตเหล็กรีดร้อนประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* Longitudinal Scale Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน</li> <li>* Longitudinal Settling Pit ซึ่งภายในติดตั้ง Oil Skimmer และ Oil Separator เพื่อดักคราบน้ำมัน</li> <li>* Sand Filter เพื่อกรองน้ำลดตะกอนแขวนลอยขนาดเล็ก</li> <li>* Sludge Thickener เพื่อรีดตะกอนจาก Sand Filter</li> <li>* Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำก่อนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงาน จัดให้มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมันตามที่มาตรการฯ กำหนด และจัดให้ระบบบำบัดน้ำหล่อเย็นเพื่อรองรับน้ำ Blow Down จากหล่อเย็นมาทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อให้มีคุณภาพดีสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ตามที่มาตรการฯ กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบดักตะกอนและแยกคราบน้ำมัน</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้นำกลับไปในโรงงาน slag processing ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนกลับไปในโรงงาน Slag Processing ทั้งหมดโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้</li> </ul>	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณลานกองเศษเหล็ก ปริมาณ 9,558 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 288 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำไหลสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนบริเวณลานกองเศษเหล็ก ถูกรวบรวมลงบ่อดักตะกอน ขนาด 1,350 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทางโรงงานได้วางแผนสูบน้ำที่ผ่านการตกตะกอนน้ำกลับมาใช้ใหม่ จึงไม่มีการระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนที่มีการปนเปื้อน ไม่มีการระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	-
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสร้างรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการก่อนเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้มีการจัดสร้างรางระบายน้ำฝนโดยรอบโรงงานเพื่อรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีรางระบายน้ำฝนรอบโรงงาน</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดสร้างรางระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนรอบพื้นที่ลานกองเศษเหล็กเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้ทำการก่อสร้างรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน บริเวณพื้นที่ลานกองเศษเหล็กสู่บ่อดักน้ำเพื่อตกตะกอนที่ปะปนมากับน้ำฝนก่อนที่จะนำน้ำกลับมาใช้ใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีรางระบายน้ำ รองรับน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน</li> </ul>	-
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงาน ได้มีการกวดขันพนักงานขับรถของผู้รับเหมาขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกวดขันพนักงานขับรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจร บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ ในช่วงเช้าและเย็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และจัดระเบียบจราจร</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วยานพาหนะในการขนส่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้มีการจำกัดความเร็วยานพาหนะในการขนส่งไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการออกระเบียบข้อบังคับและมีการติดตั้งป้ายเตือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รถขนส่งขับรถตามความเร็วที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดให้บริษัทขนส่งฯ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานรับผิดชอบในการอบรมพนักงานของโรงงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่ง</li> </ul>	-

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ของเสีย	6.1 ของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงาน 115.5 ตันต่อปี ใส่ถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งมอบให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้ตามจุดต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมขยะมูลฝอย และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คราบไขมันจากโรงอาหารให้ทำการดักไขมันจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมใส่ถังมอบให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้จ้างให้บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด สูบไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพพอใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการดักไขมันจากบ่อเมื่อตรวจสอบ พบว่ามีปริมาณมาก</li> </ul>	-
	6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กากซีเมนต์ 168,863 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนให้จัดเตรียมพื้นที่เพื่อให้บริษัท เฮคเก็ดต์ มัลติเชิร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับ slag processing โดยใช้กากซีเมนต์เป็นวัตถุดิบต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้รวบรวมกากซีเมนต์ (Slag) ส่งให้บริษัท ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการ Slag Processing ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิต และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สเกล 21,152 ตันต่อปี ให้เก็บกองในพื้นที่เก็บของเสียขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน ก่อนติดต่อส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนหรือจำหน่ายให้แก่โรงงานถลุงเหล็กเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้กองสเกลเก็บบนลานเก็บขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อนจำนวน 3,000 ตัน พร้อมทั้งขออนุญาตกองเก็บไว้ในโรงงานตามแบบ สก.1 รอดติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิต และมีการจัดการที่ดี และมีการขออนุญาตกองเก็บของเสีย</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 21,936 ตันต่อปี ส่งให้โรงงานปูนซิเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการกำจัดของเสียไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำห่อหล่อเย็น ได้กองเก็บบนลานเก็บขนาด 2,800 ตารางเมตร ที่มีการควบคุมน้ำฝนปนเปื้อน พร้อมทั้งขออนุญาตกองเก็บไว้ในโรงงานตามแบบ สก.1 รอดติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมกากตะกอน และมีการจัดการที่ดี และมีการขออนุญาตกองเก็บของเสีย</li> </ul>	-

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากระบบดักฝุ่น 97,006 ตันต่อปี จะรวบรวมเก็บไว้ในไซโลขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น ที่พีไอโพลิน เป็นต้น) เข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นจะถูกรวบรวมใส่ถุง Big Bag และกองเก็บไว้ในลานกองเก็บเศษเหล็ก ซึ่งมีแนวต้นไม้สลับพินปลาเป็น Buffer Zone ตามธรรมชาติ เพื่อป้องกันมิให้กองฝุ่นฟุ้งกระจาย ส่วนที่พื้นกองนั้นบดอัดด้วย Slag ก่อนนำฝุ่นจากเตาหลอมมากองเก็บ ตลอดจนมี Secondary Containment และบ่อดักตะกอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมฝุ่นจากระบบดักฝุ่น และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คราบน้ำมันที่ได้จากการกรอง (Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้รวบรวมคราบน้ำมันที่ได้จากการกรอง ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปดำเนินการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมคราบน้ำมันจากการกรอง และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้น้ำเศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้าย 63,765 ตันต่อปี ของโรงผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอีกครั้งหนึ่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้นำเศษเหล็กที่เหลือจากขั้นตอนการตัดหัวท้าย โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณ 2,339.11 ตัน มาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนอีกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำเศษเหล็กจากการตัดหัวตัดท้ายกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้น้ำเศษเหล็กจากการตัดขอบ 3,200 ตันต่อปี และสายรัดม้วนเหล็กจากส่วนขยายเหล็กปรับสภาพผิวไปหลอมใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วนทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้นำเศษเหล็กและสายรัดมาใช้เป็นวัสดุในโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนอีกครั้งตามที่มาตรการที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำเศษเหล็กและสายรัดมาใช้เป็นวัตถุดิบ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว 1.87 ลูกบาศก์เมตรต่อปี จากส่วนผลิตเหล็กปรับสภาพผิวให้เก็บใส่ถัง (drum) ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้โรงงานปูนซีเมนต์นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาซีเมนต์ต่อไปหรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้นำน้ำมัน จัดเก็บไว้ในห้องจัดเก็บของเสียรวม โดย Secondary Containment ป้องกันการรั่วไหลก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่น และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
6. ขยะ (ต่อ)	<b>6.3 คราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบดักและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำมันเวียน โดยทำการติดตั้ง Oil Skimmer, Oil Separator และ Filter เพื่อใช้กรองคราบน้ำมัน และเก็บรวบรวมคราบน้ำมันจาก Oil Skimmer ใส่ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันสำหรับทาเคลือบผิวผลิตภัณฑ์เพื่อกันสนิมของโครงการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้รวบรวมคราบน้ำมันจาก Oil Skimmer ใส่ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการรวบรวมคราบน้ำมัน Oil Skimmer และมีการจัดการที่ดี</li> </ul>	-
7. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการเปิดรับสมัครคนงานให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก รวมทั้งให้แจ้งข่าวรับสมัครงานไปยัง อบต. แต่ละแห่งเพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามลักษณะงานเป็นลำดับแรก ซึ่งมีการเผยแพร่ข่าวสารการรับสมัครคนงานโดยผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://www.gsteel.com/th/home.asp">http://www.gsteel.com/th/home.asp</a> เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเปิดโอกาสรับแรงงานท้องถิ่น</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการจัดทำจดหมายข่าว (News letter) เพื่อเผยแพร่ข่าวสารกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดส่งให้แก่ผู้นำชุมชนต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาฯ 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโรงงาน เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงาน มีการเผยแพร่ข่าวสารและกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ โดยผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://www.gsteel.com/th/home.asp">http://www.gsteel.com/th/home.asp</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรม</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานปกครองท้องถิ่นรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโรงงานได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยล่าสุดเมื่อเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงกิจการของโครงการ และสร้างความเข้าใจอันดีเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชนโดยรอบ ผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น	- ทางโรงงานมีการประชาสัมพันธ์และการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การบริจาคสิ่งของอุปโภคบริโภค เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19 และร่วมบริจาคโลหิตนอกสถานที่กับเหล่ากาชาด จังหวัดระยอง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อรับทราบข้อ ร้องเรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- ทางโรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียน โดยได้จัดทำเอกสารขั้นตอนติดต่อสื่อสาร และรับข้อร้องเรียนจากชุมชน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบโรงงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน รอบโครงการ	-
	- จัดทำระบบ ISO 14001 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	- ทางโรงงานได้จัดทำระบบ ISO 14001: 2015 จาก Lloyd ได้โดยใบรับรองนี้มีผลตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2567	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบ ISO 14001	-
	- ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างเคร่งครัด	- จากการติดตามตรวจสอบฯ พบว่า ทางโครงการฯ มีนโยบายในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการกรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยมีผังขั้นตอนการดำเนินการ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีนโยบายการดำเนินการ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากชุมชน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชน โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้</li> <li>1) มาตรการดำเนินการในระยะเร่งด่วน <ul style="list-style-type: none"> <li>* รับฟังข้อร้องเรียนโดยตรงและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ชุมชนทราบ</li> <li>* จัดตั้ง “คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน”</li> <li>* ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขปัญหามาตรการโดยผ่านผู้นำชุมชน</li> <li>* ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรงโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียนชุมชนตามมาตรการที่กำหนด อย่างไรก็ตามเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ที่ผ่านมายังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้เพื่อเป็นการลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น โรงงานได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนท้องถิ่นเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีผังขั้นตอนการดำเนินงานกรณีมีข้อร้องเรียนซึ่งในปัจจุบัน ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบโครงการ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านคณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น</li> <li>* จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน</li> <li>* มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชนโดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นการแสดงความจริงใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรเพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการรับเรื่องร้องเรียน</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
7. สังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมหรือความสามารถเป็นลำดับแรก</li> <li>* ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงาน มีนโยบายให้พิจารณารับบุคคลในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรกตามความเหมาะสมและความสามารถ เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กต้องใช้บุคลากรเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตาม โรงงานมีจำนวนพนักงานประมาณ 617 คน ในจำนวนนี้ส่วนหนึ่งเป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ใน เขตจังหวัดระยอง โดยสัดส่วนของพนักงานท้องถิ่น : พนักงานต่างถิ่น คิดเป็นร้อยละ 53.97 : 46.03</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการรับพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงาน</li> </ul>	
	3) สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา <ul style="list-style-type: none"> <li>* ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบโดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากพบปัญหาระหว่างการดำเนินการทางโรงงานจะทำการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการแก้ไขปัญหา หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ความร้อน <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องควบคุมการทำงาน</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณเตาหลอมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดกันความร้อน รองเท้านิรภัย และแว่นตาลดแสงจ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น จัดให้มีชุดกันรังสีความร้อน แว่นตาลดแสงจ้าตลอดจนอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยบุคคล อื่นๆ สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ที่มีความร้อน และพื้นที่อื่นๆ ตามความเสี่ยง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.2 เสียง				
	- ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังโดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน เช่น ear plugs หรือ ear muff เป็นต้น	- ทางโรงงานมีป้ายแนะนำและป้ายเตือนเป็นสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดัง	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดป้ายเตือนและพนักงานมีการปฏิบัติตาม	-
	- หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- ทางโรงงานมีการตรวจสอบเครื่องจักรและซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	-
	- จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่สูงมาก	- ทางโรงงานจัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงของพนักงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีห้องควบคุมการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียง	-
	- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือในห้องปิดก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- ทางโรงงานจัดให้มีห้องควบคุมที่มีประตู 2 ชั้น และให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการสัมผัสระดับเสียงของพนักงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-
	8.3 ความปลอดภัยของพนักงาน				
	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัย รวมทั้งบันทึกสถิติและค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นกับพนักงาน	- ทางโรงงานมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งมีการบันทึกสถิติและอุบัติเหตุ และสาเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงาน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย	-
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ 1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานที่เข้าใหม่และพนักงานทุกคน ประกอบด้วย * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจความจุกอด และ X-ray ปอด * ตรวจการมองเห็น	- ทางโรงงานได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ในวันที่ 19 พฤศจิกายน, 2, 8, 9 และ 17 ธันวาคม 2564 สำหรับในปี 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2) ตรวจสุขภาพพิเศษ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การได้ยิน (audiogram) ของพนักงานเข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังและพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>* ตรวจการทำงานของปอด และ X-ray ปอด ของพนักงานที่เข้าใหม่ที่จะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมาก</li> <li>* ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด</li> <li>- ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานมีการจัดตั้งแผนการดำเนินงานความปลอดภัยอย่างชัดเจนและมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ อีกทั้งยังมีสัญลักษณ์/ป้ายเตือน ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนการดำเนินการด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องพยาบาลและเตรียมพาหนะสำหรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุที่รุนแรงไปโรงพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล พร้อมทั้งพยาบาลประจำ และยานพาหนะกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุไปรักษาตัวที่โรงพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องพยาบาลและรถพยาบาล</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 ความปลอดภัยของโครงการ				
	- จัดตั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการผจญเพลิงการใช้เครื่องมือดับเพลิง	- ทางโรงงานมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจัดทำมีการกำหนดแผนการจัดอบรมพนักงาน พร้อมทั้งซ้อมดับเพลิง โดยในปี 2565 จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนและทำการซ้อมแผน	-
	- การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และ วสท.	- ทางโรงงานได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA และ วสท. กำหนด	- มีประสิทธิภาพดี	- มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ	-
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ	- ทางโรงงานมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจัดทำมีการกำหนดแผนการจัดอบรมพนักงาน พร้อมทั้งซ้อมดับเพลิง โดยในปี 2565 จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนและทำการซ้อมแผน	-
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดพนักงานที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำงานกับพนักงานใหม่ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	- ทางโรงงานกำหนดแผนการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่ตามกฎหมาย	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย	-
	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ	- ทางโรงงานได้มีการจัดเตรียมแผนป้องกัน แก้ไข อุบัติภัยกับหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำทุกปี	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการกำหนดแผนและทำการซ้อมแผน	-
	- ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อควบคุมความดันของออกซิเจน	- ทางโรงงานได้ทำการติดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve) เพื่อควบคุมความดันของออกซิเจน	- มีประสิทธิภาพดี	- มีระบบความปลอดภัยโดยมีการติดตั้งวาล์วนิรภัย	-
	- ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ (leak detection system) ตามรอยเชื่อมต่อของแนวท่อและจุดเชื่อมต่อท่อก๊าซธรรมชาติ	- ทางโรงงานได้ทำการติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติตามรอยเชื่อมต่อของแนวท่อและจุดเชื่อมต่อท่อก๊าซธรรมชาติ	- มีประสิทธิภาพดี	- มีการติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหล	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	คุณภาพการปฏิบัติ	สาเหตุ/คำอธิบาย	ข้อเสนอแนะ
9. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลารอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- ปลูกต้นไม้ทรงสูง 3 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่ลานเก็บกองเศษเหล็ก และปลูกต้นไม้ทรงสูงเสริมบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดทำ Buffer Zone บริเวณรอบแนวเขตที่ดิน โดยถอยร่นจากแนวเขตที่ดินเข้ามาในพื้นที่โครงการ 6 เมตร ทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงในแนว Buffer Zone เป็นแนว 3 แถว สลับฟันปลา พร้อมไม้พุ่มขนาดเล็กบริเวณด้านล่างของต้นไม้ทรงสูง โดยมีระยะห่างระหว่างต้นไม้ 2 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 3 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโรงงานได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีการปลูกต้นสนปฏิพัทธ์ ต้นตะแบก ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ ต้นประดู่ บริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสิทธิภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการฯ</li> </ul>	-

3-20

### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) พบว่า โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ที่กำหนดและเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการอย่างต่อเนื่อง

## ส่วนที่ 4

---

---

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ส่วนที่ 4

### ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบ 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. คอนสตรัคชั่นเซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้มีขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009/7738 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2550 โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และตารางที่ 4.2-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2-1 รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว  
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ), NO <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม	- ตรวจวัด 3 จุด * บ้านมาตอง * บ้านกระเจตล่าง * บ้านหนองละลอก	- ทำการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคม	-
1.2 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ปล่องของ bag filter	- ตรวจวัด 4 จุด คือ * ก่อนผ่าน bag filter ชุดที่ 1 และ 2 * หลังผ่าน bag filter ชุดที่ 1 และ 2	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.1	-
1.3 ตรวจวัด NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ที่ปล่อง TF	- ตรวจวัดปล่อง TF 3 จุด * ปล่อง TF ชุดที่ 1 * ปล่อง TF ชุดที่ 2 * ปล่อง TF ชุดที่ 3	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.1	-
1.4 ทดสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น Canopy Hood	- ตรวจวัด velocity และ pressure ของอากาศเสียภายในhoodดูดอากาศเสียก่อนเข้าสู่ระบบดักฝุ่นและหลังผ่านระบบดักฝุ่น - ตรวจสอบรูรั่วของท่อรวบรวมอากาศเสีย - ตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมดูดอากาศ - ตรวจสอบสายพานของมอเตอร์ต่างๆ - ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลจากการปฏิบัติตาม preventive maintenance	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน  - ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน - ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน - ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน - ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน	-
1.5 ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบ ถุงกรอง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นก่อน-หลังการบำบัด	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.2	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 1.6 ตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริเวณเตาหลอมเหล็ก	- เตาหลอมเหล็ก	- ทุกวัน	-
<b>2. คุณภาพน้ำ</b> 2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ pH, SS, BOD และ Grease&Oil	- ตรวจวัด 1 จุด ก่อนส่งให้โรงงาน Slag processing ไปใช้งาน	- ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน	-
2.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Grease&Oil และ Fecal Coliform	- ตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายขนาดรวม 35 ลูกบาศก์เมตร	- ทำการตรวจวัดทุก 1 เดือน	-
<b>3. เสียง</b> 3.1 ตรวจวัดระดับเสียงเป็นหน่วย $L_{eq}$ (24 ชั่วโมง) และ $L_{90}$	- ตรวจวัด 5 จุด คือ * วัดมาบตอง * ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก * ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดต่อเนื่องครั้งละ 3 วัน	-
<b>4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b> 4.1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการ กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน ดังนี้ - ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด	-



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<b>4. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> - กำหนดให้ “คณะกรรมการประสานงานท้องถิ่น” เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาค่าที่กำหนดเอาไว้	- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	-
- แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ * บ้านมาบตอง * บ้านคลองช้างตาย * บ้านหนองละลอก	- ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด	-
- ในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการร้องเรียนและตลอดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนด	-
<b>5. อาชีวอนามัย</b> 5.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงานผู้ทำงานในโรงงานตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (บริเวณที่มีความเสี่ยงสูงสุด) โดยวิธี personal pump	- ตรวจวัดพนักงานขณะปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 2 จุด คือ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * บริเวณการเตรียมเศษเหล็ก	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
5.2 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM <sub>10</sub> ) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (working area) ที่มีพนักงานปฏิบัติงาน	- ตรวจวัดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 จุด คือ * บริเวณส่วนเตรียมเศษเหล็ก * บริเวณส่วนการหลอม	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)



ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
5. อาชีวอนามัย (ต่อ) 5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลาทำงาน ( $L_{eq}$ 8 hr) โดยตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิด 5-10 เมตร (บริเวณที่มีพนักงานทำงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ)	- ตรวจวัด 3 จุด คือ * บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กแผ่นปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ทำการตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
5.4 ตรวจวัดเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose) ในขณะปฏิบัติงาน	- ตรวจวัดพนักงานขณะปฏิบัติงานในบริเวณต่อไปนี้ จำนวน 3 จุด คือ * พื้นที่การหลอม * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน * เครื่องรีดเหล็กปรับสภาพผิวของส่วนขยาย	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
5.5 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT °C) พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม โดยทำการตรวจวัดในเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น	- ตรวจวัดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่พนักงานทำงานอยู่เป็นประจำ จำนวน 2 จุด คือ * หน้าเตาหลอมไฟฟ้า * แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-
5.6 ตรวจร่างกายประจำปี - ตรวจสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจความจุปอด และ X-ray ปอด - ตรวจการมองเห็น	- ทำการตรวจพนักงานเข้าทำงานใหม่และพนักงานทุกคน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-
5.7 ตรวจสุขภาพพิเศษ - ตรวจการได้ยิน	- พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเตรียมเศษเหล็ก เตาหลอม แท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน และเครื่องรีดเหล็กปรับสภาพผิวของส่วนขยาย และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
<p>5. อาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจการทำงานของปอด และ X-ray ปอด</li> <li>- ตรวจวัดการทำงานของหัวใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณเตรียมเศษเหล็ก และบริเวณเตาหลอม และพนักงานใหม่ที่จะเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว</li> <li>- พนักงานทุกคนที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณเตาหลอม เตาอบเหล็ก และแท่นรีดเหล็กของโรงงานปัจจุบัน</li> </ul>		-
<p>5.8 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	-

ตารางที่ 4.2-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565 โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วนและเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว  
(ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.	คุณภาพอากาศ	2 ครั้ง/ปี												
2.	ตรวจวัดระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี												
3.	คุณภาพน้ำทิ้ง	*												
4.	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	*												
5.	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย													
5.1	ตรวจปริมาณฝุ่นติดตัวพนักงาน	2 ครั้ง/ปี												
5.2	ตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (PM <sub>10</sub> )	2 ครั้ง/ปี												
5.3	ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน (L <sub>eq</sub> 8 hr)	4 ครั้ง/ปี												
5.4	ตรวจวัดเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose)	2 ครั้ง/ปี												
5.5	ตรวจวัดระดับความร้อนรวมทั้งทิศทางการไหล	2 ครั้ง/ปี												
5.6	ตรวจร่างกายประจำปี	1 ครั้ง/ปี												
5.7	ตรวจสุขภาพพิเศษ	1 ครั้ง/ปี												
5.8	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุ	*												

หมายเหตุ : \* หมายถึง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน  
:  แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)  
:  การดำเนินการของโครงการ (Actual)

### 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

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

#### 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมาบตอง บริเวณบ้านกระเจตล่าง และบ้านหนองละลอก พบว่า  $PM_{10}$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ  $SO_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ  $NO_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### 2) ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี พบว่า

##### บริเวณบ้านมาบตอง

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านมาบตอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 20-27 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านมาบตอง ส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 81.548 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 18.452

##### บริเวณบ้านกระเจตล่าง

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านกระเจตล่าง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 20-27 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านกระเจตล่าง ส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ (S) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 76.190 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 23.810

##### บริเวณบ้านหนองละลอก

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านหนองละลอก ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 20-27 เมษายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านหนองละลอก ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 72.024 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 27.976

### 3) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Bag Filter และปล่อง TF พบว่า TSP และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

#### 3.1) การทดสอบประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น

โรงงานได้ทำการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่น (Canopy Hood) เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565 โดยทำการตรวจวัดบริเวณระบบรวบรวมฝุ่นที่ท่อรวม (Duct) แทนการตรวจวัดบริเวณที่ปาก Hood เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่สูงจากพื้นค่อนข้างมากและไม่ปลอดภัยที่จะทำการตรวจวัด ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลม (Velocity) ที่ทำการตรวจวัดได้ มีค่าเท่ากับ 5,559.06 ฟุตต่อนาที มาเปรียบเทียบกับตารางกำหนดความเร็วต่ำสุดที่ยังสามารถพาสารต่าง ๆ ไปได้ (คู่มือวิศวกรเครื่องกล (Mechanical Engineering Quick Reference). พิมพ์ครั้งที่ 6. ปี 2544 : บริษัท เอ็มแอนดีอี จำกัด. ที่กำหนดให้ความเร็วลมต่ำสุดที่ยังสามารถพาฝุ่นซีเมนต์ออกไปได้ มีค่าเท่ากับ 3,000 ฟุตต่อนาที พบว่า ที่ระบบรวบรวมฝุ่นที่ท่อรวม (Duct) มีความเร็วลมเพียงพอที่จะรวบรวมฝุ่นซีเมนต์ออกไปได้

ทางโรงงานติดตั้งระบบ Man Machine Interface (MMI) มีหน้าจอแสดงสถานะของประสิทธิภาพการรวบรวมฝุ่นเป็นแบบ Real Time อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีฉุกเฉิน คือ พัดลมดูดอากาศไม่ทำงาน จะมีการส่งสัญญาณสั่งให้เตาหลอมทำงานช้าลงเรื่อย ๆ จนหยุดทำงานในที่สุด และจะไม่มีอาการหลอมโดยปราศจากการทำงานของ Bag House Filter หลังจากนั้นต้องนำพัดลมไปซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติ

#### 3.2) การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

ทางโรงงานได้ทำการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565 พบว่า Bag Filter (ชุดที่ 1) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 98.52 % และ Bag Filter (ชุดที่ 2) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 98.80 % อีกทั้งโรงงานได้มีการตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance โดยใช้โปรแกรม SAP ในการตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 มีถุงกรองสำรองประมาณ 1,300 ถุง อย่างไรก็ตามจากประวัติการทำงานของ Bag Filter House ยังไม่เคยเกิดภาวะขาดแคลนถุงกรองอากาศจนต้องหยุดการผลิต ทั้งนี้ เนื่องจากในจุดติดตั้งถุงกรองแต่ละจุดจะมีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพของถุงกรองแต่ละใบ โดยใช้หลักการวัดความดัน เมื่อตรวจพบว่าการทำงาน ณ จุดใดมีความดันลดลง ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะทำการตรวจสอบและเปลี่ยนถุงกรอง ณ จุดนั้นทันที

#### 3.3) การตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมเหล็ก

ทางโรงงานได้มีการจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบ โดย พนักงานส่วนการหลอมเป็นผู้ตรวจสอบสภาพด้วยสายตา

### 4) คุณภาพน้ำเสีย

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และบริเวณน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พบว่า pH, Total Suspended Solids (TSS),  $\text{BOD}_5$ , COD, Grease & Oil และ TKN ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ. 2560 สำหรับค่าตรวจวัด Fecal Coliform Bacteria (FCB) นั้นยังไม่มีมาตรฐานกำหนดเพื่อควบคุม

#### 5) ระดับเสียงในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก และบริเวณวัดมาบตอง พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับ  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม

#### 6) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

โครงการมีการจัดทำหนังสือรับข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานท้องถิ่น สำหรับปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น

#### 7) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ทำงานและแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้าและบริเวณเตรียมเศษเหล็ก พบว่า Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

#### 8) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก พบว่า ระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

#### 9) ความเร็วลมในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก พบว่า ความเร็วลมมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามพนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาจะมีการเปลี่ยนแปลงหมุนเวียนกันทำงาน ประกอบกับผลการตรวจวัดค่าความเร็วลมมีค่าสูงกว่าค่าความเร็วลมในบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546) ที่กำหนดค่าอ้างอิงไว้ 1 ฟุต/วินาที ค่าความเร็วลมดังกล่าวจะช่วยพาความร้อนจากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกสบายขึ้น และช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนงานที่ทำงานในสภาวะที่มีความร้อน

#### 10) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า บริเวณแท่นรีดเหล็กและบริเวณแท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) พบว่า  $L_{eq}$  8 hr บริเวณแท่นรีดเหล็กและบริเวณแท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้น บริเวณเตาหลอมไฟฟ้ามีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพนักงานต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังดังกล่าวทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ และได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบนอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้งพร้อมกันกับการตรวจร่างกายประจำปี

#### 11) การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564 ในวันที่ 19 พฤศจิกายน, 2, 8, 9 และ 17 ธันวาคม 2564 สำหรับในปี 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสภาพประจำปีในช่วงกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

#### 12) การบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ

ทางโครงการมีการรวบรวมการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และสาเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงาน จากบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นถึงชั้นหยุดงาน 2 ครั้ง



**ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565**  
**โครงการโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน และเหล็กปรับสภาพผิว (ภายหลังขยายส่วนผลิตเหล็กแผ่นปรับสภาพผิว) ของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านมาบตอง	- PM <sub>10</sub>	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.027 mg/m <sup>3</sup>	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0085-0.0099 mg/m <sup>3</sup>	
		- NO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0352-0.0374 mg/m <sup>3</sup>	
	- บ้านกระเจตล่าง	- PM <sub>10</sub>	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.024 mg/m <sup>3</sup>	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0081-0.0094 mg/m <sup>3</sup>	
		- NO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0388-0.0429 mg/m <sup>3</sup>	
	- บ้านหนองละลอก	- PM <sub>10</sub>	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.032 mg/m <sup>3</sup>	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- SO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0084-0.0097 mg/m <sup>3</sup>	
		- NO <sub>2</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 0.0457-0.0495 mg/m <sup>3</sup>	
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- ปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 1)	- TSP	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 943 mg/m <sup>3</sup>	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- ปล่อง Bag Filter Inlet (ชุดที่ 2)	- TSP		- มีค่าเท่ากับ 830 mg/m <sup>3</sup>	
	- ปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 1)	- TSP		- มีค่าเท่ากับ 14 mg/m <sup>3</sup>	
	- ปล่อง Bag Filter Outlet (ชุดที่ 2)	- TSP		- มีค่าเท่ากับ 10 mg/m <sup>3</sup>	
	- ปล่อง TF ชุดที่ 1 (Outlet)	- NO <sub>2</sub>		- มีค่าเท่ากับ 35 mg/m <sup>3</sup>	
	- ปล่อง TF ชุดที่ 2 (Outlet)	- NO <sub>2</sub>		- มีค่าเท่ากับ 56 mg/m <sup>3</sup>	
	การทดสอบประสิทธิภาพการรวบรวมฝุ่น	-	ตลอดเวลาการดำเนินการ	- มีหน้าจอแสดงการรวบรวมฝุ่นแบบ Real Time	-
	การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	-		- ตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance โดยใช้โปรแกรม SAP	-
	การตรวจสอบสภาพโดยสายตาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน บริเวณเตาหลอมเหล็ก	-		- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบโดยพนักงานบริเวณเตาหลอมเหล็กเป็นผู้ตรวจสอบด้วยสายตา	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำเสีย	- น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 7.60-7.81	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 2.8-11.6 mg/L	
		- BOD <sub>5</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-4 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วง 20-45 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์	
	- น้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 6.85-7.62	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- TSS		- มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-15.7 mg/L	
		- BOD <sub>5</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 4-19 mg/L	
		- COD		- มีค่าอยู่ในช่วง 29-111 mg/L	
		- Grease & Oil		- มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์	
		- TKN		- มีค่าอยู่ในช่วง 11-50 mg/L	
		- FCB		- มีค่าอยู่ในช่วง 24,000-160,000 MPN/100 mL	
4. ระดับเสียงในบรรยากาศ	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	- L <sub>eq</sub> 24 hr	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ในช่วง 54.1-56.7 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L <sub>90</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-55.0 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	- L <sub>eq</sub> 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 52.4-55.9 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L <sub>90</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 41.6-54.7 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	- L <sub>eq</sub> 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 57.2-63.5 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L <sub>90</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-62.8 dB(A)	
	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- L <sub>eq</sub> 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 60.7-61.5 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- L <sub>90</sub>		- มีค่าอยู่ในช่วง 40.1-56.2 dB(A)	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. ระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)	- บริเวณวัดมาบตอง	- $L_{eq}$ 24 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-56.6 dB(A)	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- $L_{90}$		- มีค่าอยู่ในช่วง 40.1-56.2 dB(A)	
5. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การแก้ไขปัญหาพร้อมกับติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโรงงาน	-	ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีข้อร้องเรียน	-
6. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า (ติดตัวบุคคล)	- $PM_{10}$	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ $0.915 \text{ mg/m}^3$	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- Respirable Dust		- มีค่าเท่ากับ $0.54 \text{ mg/m}^3$	
	- เตรียมเศษเหล็ก (ติดตัวบุคคล)	- $PM_{10}$		- มีค่าเท่ากับ $0.410 \text{ mg/m}^3$	
		- Respirable Dust		- มีค่าเท่ากับ $0.43 \text{ mg/m}^3$	
7. ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า	- WBGT	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ $29.8^\circ\text{C}$	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- แท่นรีดเหล็ก	- WBGT		- มีค่าเท่ากับ $28.9^\circ\text{C}$	
8. ความเร็วลมในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า	- ความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 1.71 ฟุต/วินาที	- พนักงานไม่ได้ทำงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาและค่าความเร็วลมดังกล่าวจะช่วยพาความร้อนจากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกสบายขึ้น
	- แท่นรีดเหล็ก	- ความเร็วลม		- มีค่าเท่ากับ 1.77 ฟุต/วินาที	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข	
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
9. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- เตาหลอมไฟฟ้า	- $L_{eq}$ 8 hr	ทุก 3 เดือน	- มีค่าอยู่ในช่วง 92.2-95.5 dB(A)	- ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและมีป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง	
		- $L_{max}$		- มีค่าอยู่ในช่วง 111.1-118.9 dB(A)		
		- แท่นรีดเหล็ก		- $L_{eq}$ 8 hr		- มีค่าอยู่ในช่วง 87.1-87.2 dB(A)
				- $L_{max}$		- มีค่าอยู่ในช่วง 95.7-98.1 dB(A)
		- แท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย)		- $L_{eq}$ 8 hr		- มีค่าเท่ากับ 78.6-79.0 dB(A)
				- $L_{max}$		- มีค่าเท่ากับ 99.2-101.4 dB(A)
	- พนักงานหน้าเตาหลอม	- %Dose	ทุก 6 เดือน	- มีค่าเท่ากับ 2,794.97 %Dose	- ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและมีป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง	
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 99.5 dB(A)		
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 84.7 dB(A)		
	- พนักงานที่แท่นรีดเหล็ก	- %Dose		- มีค่าเท่ากับ 81.24 %Dose		
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 84.1 dB(A)		
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 74.6 dB(A)		
	- พนักงานที่แท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย)	- %Dose		- มีค่าเท่ากับ 79.56 %Dose		
		- TWA		- มีค่าเท่ากับ 84.0 dB(A)		
		- Protected		- มีค่าเท่ากับ 74.5 dB(A)		

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	สถานีเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. การตรวจสอบคุณภาพ อนามัยของพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ ทำงานในโรงงานและพนักงานก่อนเข้า ทำงาน	-	ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานประจำปี 2564 ในวันที่ 19 พฤศจิกายน, 2, 8, 9 และ 17 ธันวาคม 2564 สำหรับในปี 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีใน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-
11. การบันทึกสถิติ อุบัติเหตุภายใน โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโรงงานและที่ เกี่ยวเนื่องจากโรงงาน โดยบันทึก สาเหตุและความรุนแรงทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ	-	ตลอดเวลาการดำเนิน การ	- พบ อุบัติเหตุประเภทยื่นขึ้นหยุดงาน เกิดขึ้น 2 ครั้ง ซึ่งทางโรงงานได้ดำเนินการหา สาเหตุเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	-

## 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมาตอง บริเวณบ้านกระเจตล่าง และบ้านหนองละลอก พบว่า  $PM_{10}$  และ  $SO_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ  $NO_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และมีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม

### 2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Bag Filter และปล่อง TF พบว่า ปล่อง Bag Filter มีค่า TSP อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และปล่อง TF มีค่า  $NO_2$  อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานเหล็ก (ใหม่) พ.ศ. 2544 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

และเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดตามเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

### 3) คุณภาพน้ำเสีย

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และบริเวณน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พบว่า pH, TSS,  $BOD_5$ , COD, Grease & Oil, TKN และ FCB ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

### 4) ระดับเสียงในบรรยากาศ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก และบริเวณวัดมาตอง พบว่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับ  $L_{90}$  มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

### 5) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

มีการจัดทำหนังสือรับข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานท้องถิ่น โดยในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น

## 6) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณเตรียมเศษเหล็ก พบว่า Respirable Dust และ PM<sub>10</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) และผลการตรวจวัดแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอมไฟฟ้าและบริเวณเตรียมเศษเหล็ก พบว่า Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

## 7) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก พบว่า ระดับความร้อน WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

## 8) ความเร็วลมในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณแท่นรีดเหล็ก พบว่า ความเร็วลมเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าความเร็วลมในบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546) ที่กำหนดค่าอ้างอิงไว้ 1 ฟุต/วินาที มีค่าสูงกว่าค่าที่กำหนด อย่างไรก็ตาม พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาจะมีการเปลี่ยนแปลงหมุนเวียนกันทำงาน ประกอบกับผลการตรวจวัดค่าความเร็วลมมีค่าสูงกว่าค่าความเร็วลมในบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546) ที่กำหนดค่าอ้างอิงไว้ 1 ฟุต/วินาที ค่าความเร็วลมดังกล่าวจะช่วยพาความร้อนจากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกสบายขึ้น และช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนงานที่ทำงานในสภาวะที่มีความร้อน นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่ตัวบุคคล โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงสวมใส่ ได้แก่ ชุดกันความร้อน

## 9) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า, บริเวณแท่นรีดเหล็ก และบริเวณแท่นรีดเหล็กปรับสภาพผิว (ส่วนขยาย) พบว่า L<sub>eq</sub> 8 hr ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 อย่างไรก็ตามทางโรงงานได้จัดห้องควบคุม (Control Room) ให้กับพนักงานและหากพนักงานต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดัง ดังกล่าว ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muffs) เพื่อให้พนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ และได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบนอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปีละ 1 ครั้ง พร้อมกันกับการตรวจร่างกายประจำปี

และผลการตรวจปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พนักงานหน้าเตาหลอมไฟฟ้า, พนักงานที่แท่นรีดเหล็ก และพนักงานที่แท่นรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 อย่างไรก็ตามทางโรงงานได้จัดห้องควบคุม (Control Room) ให้กับพนักงานและหากพนักงานต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่เสียงดังดังกล่าว ทางโรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง (Ear Muff and Ear Plugs) เพื่อให้พนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ และได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบนอกจากนี้ ได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง พร้อมกันกับการตรวจร่างกายประจำปี

#### 10) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานทุกคน โดยทำการตรวจปีละ 1 ครั้ง และสำหรับพนักงานใหม่มีการตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง

#### 11) สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น หาสาเหตุ วิธีป้องกัน ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และทำการติดตามข้อเสนอแนะเรื่องความปลอดภัยของพนักงาน



# ภาคผนวก ก

---

---

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ

- 1) ใบรับรองระบบคุณภาพ 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

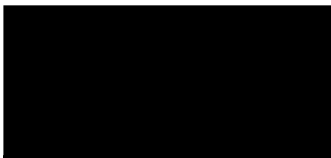
has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

**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

# 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

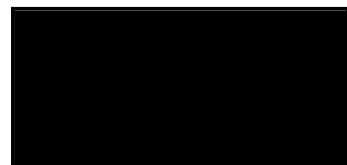
has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

**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

# 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:

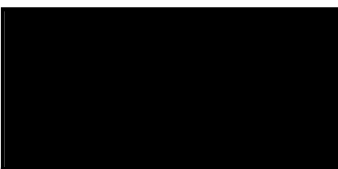
**ISO 9001:2015**

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	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture of Hot Rolled Steel Strip (Excluding Finishing End)
88 PASO Tower, 18th Floor, Silom Road, Suriyawong, Bangrak, Bangkok, 10500, Thailand	<b>ISO 9001:2015</b> Manufacture with Purchasing and Sales of Hot Rolled Steel Strip (Excluding Finishing End)



001

**เอกสารแนบที่ 5**

**Preventive Maintenance และบันทึกการเปลี่ยนถุงกรองของ  
Bag Filter House**

## PM Check Bag Filter House No.1

**Change GST Preventive Maintenance 610000132470: Central Header**

Complete (business)

Order: GS11 0000132470 ME-PM Check Bag Filter House No.1  
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addit. Data Location Planning Control

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

Dates  
Bsc start: 04.05.2022 00:00 Priority:   
Basic fin.: 04.05.2022 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: 35D-PM Check Bag Filter House Cckey: Calculate work  
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:   
Work durtn: 8 H Number: 1 Oprtn dur.: 8 H   
Person. no: 0

## PM Check Bag Filter House No.2

**Change GST Preventive Maintenance 610000132305: Central Header**

Complete (business)

Order: GS11 0000132305 ME-PM Check Bag Filter House No.2  
Sys.Status: TECO NMAT PRC SETC COMP

HeaderData Operations Components Costs Objects Addit. Data Location Planning Control

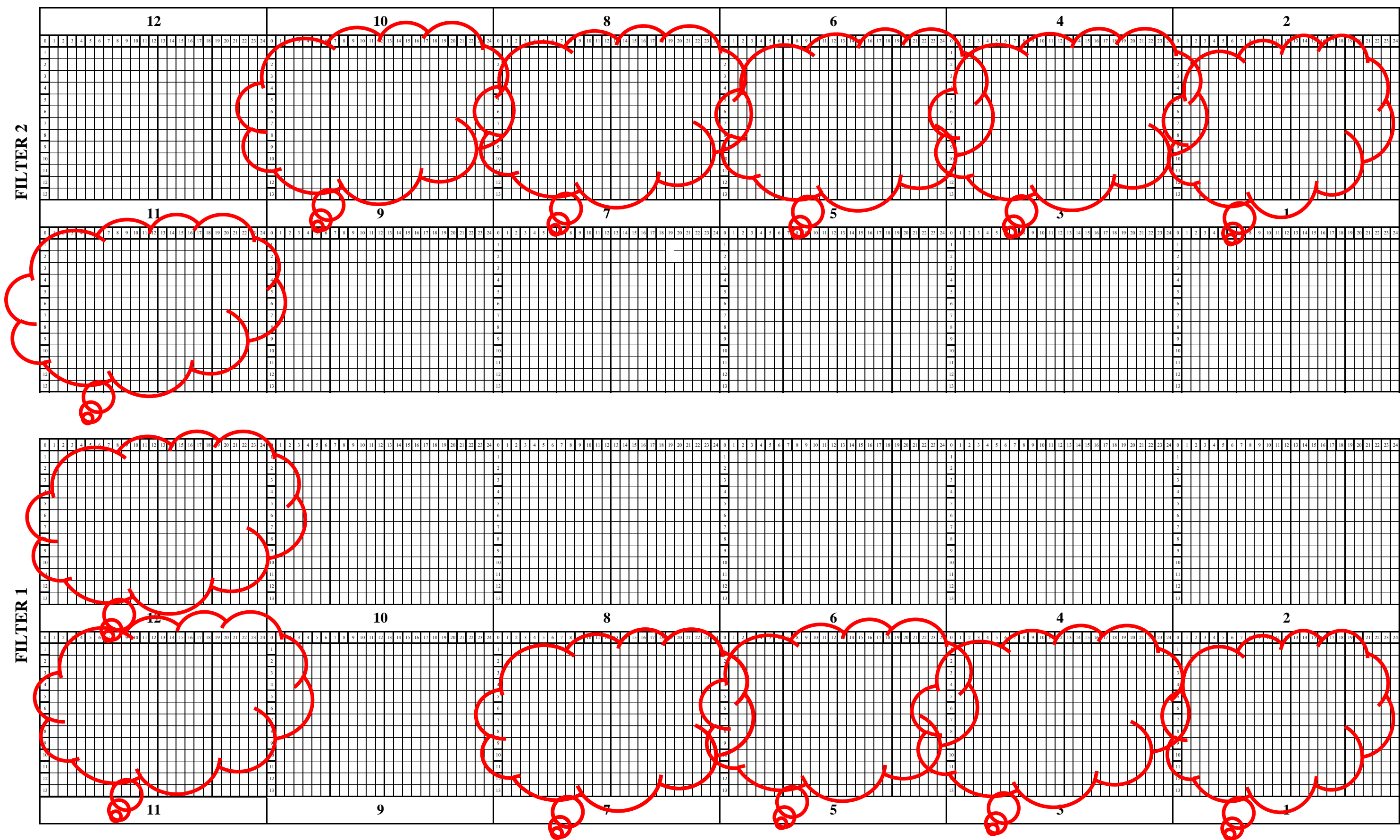
Person responsible  
PlannerGrp: 112 / 1200 Mnt Melt BH Mech  
Mn.wk.ctr: M1210 / 1200 MeltShop Mechanical  
Notifctn:   
PMActType: INS Inspection  
SystCond.:

Dates  
Bsc start: 03.05.2022 00:00 Priority:   
Basic fin.: 03.05.2022 00:00 Revision:   
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 Cckey: Calculate work  
WkCtr/Plnt: M1210 / 1200 Ctrl key: PM01 Acty Type:   
Work durtn: 8 H Number: 1 Oprtn dur.: 8 H   
Person. no: 0

FILTER BAG LAY-OUT



ช่วงเดือน เมษายน ถึง เดือน พฤษภาคม 2565 มีการเปลี่ยนถุงกรองจำนวน 2,278 ถุง



## DDS CHECK SHEET

CHECKED DATE

31 / 5 / 22

CHECKED BY

SHIFT INCHARGE

VERIFIED BY

NO.	DESCRIPTION	SPEC.	STATUS			REMARK
1	MAIN STACK OUTLET CONDITION	CLEAN				
2	FILTER BAG CONDITION		P.INLET	P.Outlet	P.DIFF	
			>1,800 Pa	< 6,000 Pa	<3,500 Pa	
2.1	- PRESSURE FILTER 1	Pa	2100	5135	3020	
2.2	- PRESSURE FILTER 2	Pa	2130	4890	3140	
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	FILTER OF AIR DRYER NO. 1	GREEN	/			
3.3	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	54	54	57	
4.2	- BEARING TEMP (NON DRIVE SIDE)	60±5 C	56	57	57	
4.3	- VIBRATION	<3mm/s	-	0	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				
5.2	BEARING TEMP (IMPELLER SIDE)	50±10 C				
5.3	VIBRATION	<3mm/s				
5.4	STRANGE NOISE	LOW				
6	WORKING TEMPERATURE					
6.1	INLET FILTER1	<130 C	86			
6.2	INLET FILTER2	<130 C	92			
6.3	AT GAS MIXER	<130 C	91			
7	DEST. 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	X				
8	Pressure control damper (PCD)					
8.1	Oil tank	6 ± 2 L				
8.2	Pressure	150 ± 30 Bar				
8.3	Damper mechanism (PCD)	/ = Auto	X = Manual	/		
NOTE :						

/ = NORMAL X = ABNORMAL

[illegible]

DDS CHECK SHEET

31 / 03 / 22

SHIFT INCHARGE

VERIFIED BY

/ = NORMAL X = ABNORMAL

# DDS CHECK SHEET

28 / 2 / 22

SHIFT INCHARGE

VERIFIED BY

/ = NORMAL X = ABNORMAL

/ = NORMAL X = ABNORMAL

สรุปถุงกรองของ Bag Filter house  
( ข้อมูลเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2565 )

Stock/Requirements List as of 13:56 Hrs

Show Overview Tree | Product Type | Order Qty | Thickness x Width x Weight

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

Plant: 1200 | MRP type: VI | Material Type: ZOS | Unit: EA

A.	Date	MRP ...	MRP element data	Rec./reqd. qty	Available qty	Reschedul...	Exception
	20.06.2022	Stock			1,300		
	20.06.2022	SafeSt	Safety stock	600-	700		
	01.07.2022	POItem	3120012582/00010	300	1,000	20	
	01.07.2022	POItem	3120012582/00010	150	1,150	20	
	01.07.2022	POItem	3120012583/00010	450	1,600	20	

Page 1 / 1

ข้อมูลจำนวนถุงกรองที่เก็บสำรองไว้จำนวนทั้งหมด 1,300 ถุง

**เอกสารแนบที่ 6**

**Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House**

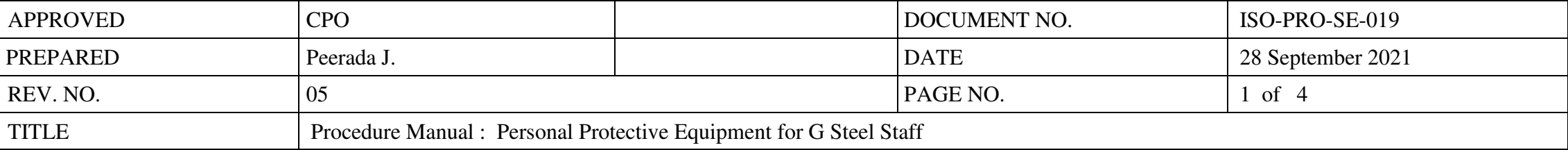


Diagram แสดงการทำงานของ Bag Filter House

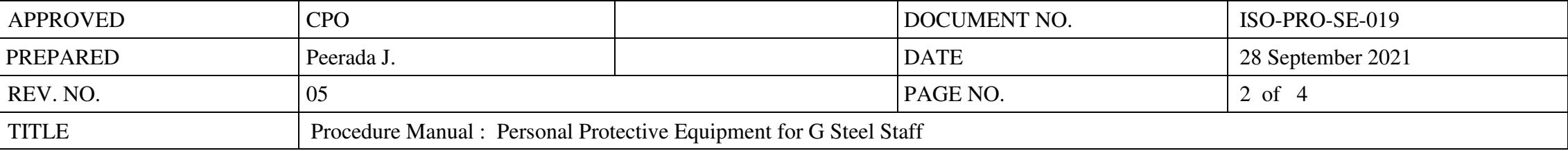


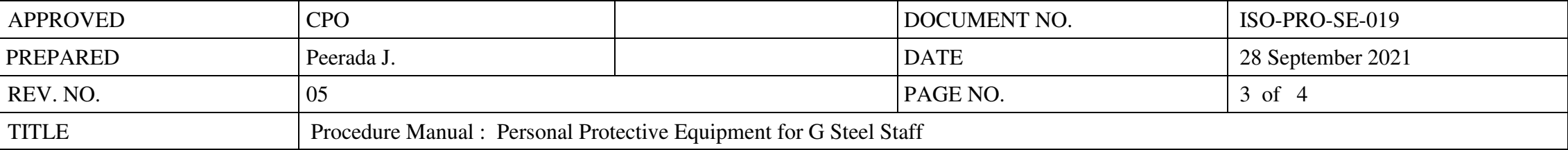


เอกสารแนบที่ 7  
รายการอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

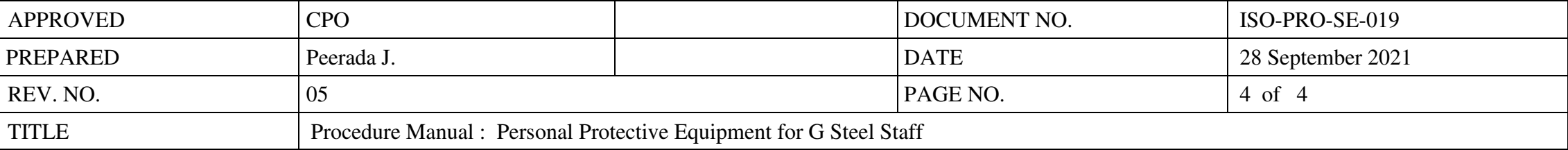


Personal Protective Equipment	Position	Type of PPE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		Production	Chief Production Officer	Production & Maintenance Sr. GM	Shift Manager	Steel Making	Steel Making General Manager	Melt Shop	Melt Shop Area Mgr. / Gr. Mgr.	Melt Shop - Engineer	Melt Shop - Shift Supervisor / Supervisor	Melt Shop - Material Planner	EAF - 1st Melter	EAF - 2nd Melter	LHF - 1st Melter	LHF - 2nd Melter	Melt Shop Crane Operator	Melt Shop - Material Controller	Melt Shop Operator	Raw Material Group	Raw Material Engineer	Raw Material Supervisor	Raw Material Technician	Raw Material Operator	Raw Material Scrap Coordinator	CCM	CCM Area Mgr. / Gr. Mgr.	CCM - Shift Supervisor / Supervisor	CCM Pulpit Operator	CCM Strand Operator	CCM Crane Operator	Material Controller	Mold & Segment	Mold & Segment Area Mgr. / Gr. Mgr.	Mold & Segment Supervisor	Mold & Segment Technician	Shift Mold & Segment Crew Leader	Refractory	Refractory Area Mgr. / Gr. Mgr.	Refractory Engineer	Refractory - Shift Supervisor / Supervisor	Refractory Operator - Tundish	Refractory Operator - Hot Ladle	Refractory Operator - Ladle	Refractory Maintenance Operator	Refractory Man	Hot Strip Mill	Hot Strip Mill Area Mgr. / Gr. Mgr.	HSM - Shift Supervisor / Supervisor	HSM - 1st Rougher	HSM - 2nd Rougher	HSM - 1st Finisher	HSM - 2nd Finisher	HSM - 1st Downcoiler	HSM - 2nd Downcoiler	HSM Technician - Auxiliaries	Roll Shop	Roll Shop Area Mgr. / Gr. Mgr.	Roll Shop Engineer	Roll Shop Supervisor	Roll Shop - Mechanic Technician	Roll Shop - Grinder Technician	Roll Shop - Operator	Finishing End	Finishing End GM / Area Mgr. / Gr. Mgr.	Finishing End Engineer	Skin Pass Mill - Shift Supervisor	SKPM - Entry Controller Shift Technician	SKPM - Center Controller Shift Technician	SKPM - Exit Controller Shift Technician	SKPM - Shift Crane Operator	SKPM - Shift Asst. Technician	SKPM - Shift Operator	SKPM - Dispatch Clerk																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

[illegible]



Personal Protective Equipment	Position	HSM & FE Maintenance Electrical	HSM & FE Maint. Elec. Area Mgr./ Gr.Mgr.	HSM Electrical PM Supervisor	HSM Electrical PM Crew Leader	HSM Shift Electrical Technician	HSM Electrical Maint. Planner Engineer	HSM Process Control & Automation Engineer	HSM Shift Automation Crew Leader	FE Electrical PM Supervisor	FE Electrical & Fluid Crew Leader	FE Electrical Maint. Planner Engineer	FE Shift Electrical Technician	Plant Utilities & Cranes	Plant Utilities & Cranes Area Mgr.	PUS I Area Mgr./ Gr.Mgr.	PUS II Area Mgr./ Gr.Mgr.	Crane Maintenance Supervisor	Mechanical Crane Maint. Crew Leader	Mechanical Crane Maint. Technician	Substation/Air Cond./Crane Elec. Maint. Supervisor	Elec.Crane /Air Condition Maint. Crew Leader	Elec.Crane /Air Condition Maint. Technician	Substation Maint. Crew Leader	Operation Utility Supervisor	Shift Operation Utility Crew Leader	Shift Boiler Technician	Shift Operation WTP / BH Technician	Maint. Utility Mechanical Supervisor	Shift Maint. Utility Mechanical Crew Leader	Mechanical Maint. Utility Technician	Maint. Utility Elec.&Automation Supervisor	Shift Maint. Utility Elec.&Automation Crew Leader	Maint. Utility Elec.&Automation Technician	Central Engineering Service	Central Engineering Service Area Mgr.	Work Shop	Work Shop Area Mgr./ Gr. Mgr.	Mechanical Work Shop Supervisor	Shift Work Shop Crew Leader	Shift Machine Operator Technician	Shift Welder / Filter Technician	Work Shop QC Supervisor	Work Shop Parts QC Crew Leader	Work Shop Draftman / Services Technician	Work Shop Predictive Maint. Supervisor	Work Shop Predictive Maint. Technician	Logistic	Logistic Area Mgr. / Gr. Mgr.	Logistic Supervisor	Logistic Officer	Logistic Clerk	Logistic Technician	Logistic Operator	Purchasing	Purchasing Spare Part Engineer	Purchasing Spare Part Supervisor	Purchasing Spare Part Officer	Production & Maintenance office	Secretary Officer	Warehouse	Warehouse Area Mgr. / Gr. Mgr.	Warehouse Spare Part	Warehouse Spare Part Area Mgr. / Gr. Mgr.	Spare Part Supervisor	Spare Part Officer	Spare Part Store Keeper	Spare Part Clerk																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Type of PPE	25												26																					27	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



Position	Personal Protective																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Warehouse Raw Material	Warehouse Raw Material Area Mgr. / Gr. Mgr.	Raw Material Supervisor	Raw Material Officer	Raw Material Senior Store Keeper	Raw Material Store Keeper	Raw Material Scrap transfer	Human Resource & Administration	HR & Admin General Manager	HR & Admin. Area Mgr. / Gr. Mgr.	Facility Supervisor	Facility Officer	Facility Technician	Admin. Operator	General Operator	Security Supervisor	Security Inspector	General Admin. Supervisor	General Admin. Clerk	Admin. Clerk	Receptionist	Telephone Operator	Driver	Recruit & Training Supervisor	Training Officer	Payroll Supervisor	Payroll Officer	Information Technology	Information Technology Area Mgr.	IT Support & EIS	IT Support & EIS Area Mgr. / Gr. Mgr.	IT - System Engineer	IT - Lead Supervisor	IT Development	IT Development Area Mgr. / Gr. Mgr.	Application Analyst	System Developer	System Analyst	Accounting	Accounting General Manager	Accounting Supervisor	Accounting Officer	Accounting Clerk	Weight bridge Operator	Costing	Costing Supervisor	Costing Officer	Costing Clerk	Emergency Response Team (ERT)	Emergency Response Team (ERT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Type of PPE	34							35																					36		37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

## เอกสารแนบที่ 8

เอกสารตรวจสอบสภาพรถยนต์

# เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

WAK

1/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		



9.00-19.00

WAK

# เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

1/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		



19.00-7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 2/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 2/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 7.00



เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่ 3/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจพ่วงกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		

7:00 - 19:00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่ 3/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจพ่วงกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		

7:00 - 7:00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่

4/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

9.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่

4/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 7.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

5/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		

7.00 - 19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

5/5/65

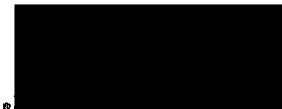
รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		

19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่: 15/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	



7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่: 15/5/25

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ				



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

7/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

7/5/65

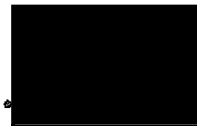
รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่: 8/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	



7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

วันที่: 8/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	



19.00 - 7.00



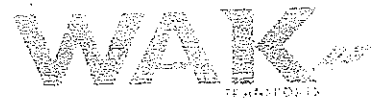
# เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

9/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจพ่วงการร่อนน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	



7.00 - 19.00



# เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

9/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจพ่วงการร่อนน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ 10/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ 10/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 7.00





## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

11/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			✓	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			✓	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก			✓	
ตรวจแบตเตอรี่			✓	
ตรวจพ่วงเครื่องยนต์			✓	
ตรวจกรองอากาศ			✓	
				9.00 - 19.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

11/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			✓	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			✓	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก			✓	
ตรวจแบตเตอรี่			✓	
ตรวจพ่วงเครื่องยนต์			✓	
ตรวจกรองอากาศ			✓	
				19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่

12/8/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่

12/8/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			/	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			/	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			/	
ตรวจแบตเตอรี่			/	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			/	
ตรวจกรองอากาศ			/	

19.00 - 19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

13/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		

9.00 - 15.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

13/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		/		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		/		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		/		
ตรวจแบตเตอรี่		/		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		/		
ตรวจกรองอากาศ		/		

15.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 14/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		

7.00 - 19.00 4.

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 14/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		

9.00 - 7.00 4.

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

15/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



7.00-19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

15/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



19.00-7.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ 12/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓
				7.00 - 19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 16/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิก				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

19.00 - 7.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

17/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



7.00-19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

17/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



19.00-7.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 18/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

7.00-19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 18/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

19.00-7.00





## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

19/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/

.....  7.00 - 19.00 .....



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

19/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 20/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 20/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

19.00 - 7.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

21/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



7.00 - 19.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

21/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 22/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

7.00 - 19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ : 22/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

19.00 - 7.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

23/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



7.00 - 19.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

23/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 24/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



7.00-19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 24/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



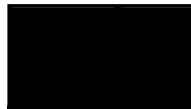
19.00-7.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

25/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



7.00 - 19.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

25/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				/
ตรวจน้ำมันเครื่อง				/
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				/
ตรวจแบตเตอรี่				/
ตรวจหม้อกรองน้ำ				/
ตรวจกรองอากาศ				/



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 26/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

9.00-19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 26/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

19.00-7.00



เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

27/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



7.00 - 19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

27/5/65

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 28/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

..... [Redacted] ..... 7.00-19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 28/5/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓

[Redacted] 19.00-7.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

29/5/68

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล				✓
ตรวจน้ำมันเครื่อง				✓
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค				✓
ตรวจแบตเตอรี่				✓
ตรวจหม้อกรองน้ำ				✓
ตรวจกรองอากาศ				✓



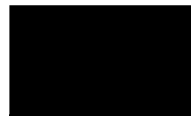
7.00-19.00



## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

29/5/68

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		



19.00-7.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 30/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			✓	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			✓	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			✓	
ตรวจแบตเตอรี่			✓	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			✓	
ตรวจกรองอากาศ			✓	

7.00 - 19.00

เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่: 30/5/5

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			✓	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			✓	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			✓	
ตรวจแบตเตอรี่			✓	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			✓	
ตรวจกรองอากาศ			✓	

19.00 - 7.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ 31/8/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล			✓	
ตรวจน้ำมันเครื่อง			✓	
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค			✓	
ตรวจแบตเตอรี่			✓	
ตรวจหม้อกรองน้ำ			✓	
ตรวจกรองอากาศ			✓	

7.00-19.00

## เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรที่ปฏิบัติงานที่ G-Steel

ตรวจสอบวันที่ 31/8/55

รายการเครื่องจักร	BOB CAT	CAT 910	CAT 912	CAT 914
ตรวจน้ำมันดีเซล		✓		
ตรวจน้ำมันเครื่อง		✓		
ตรวจน้ำมันไฮดรอลิค		✓		
ตรวจแบตเตอรี่		✓		
ตรวจหม้อกรองน้ำ		✓		
ตรวจกรองอากาศ		✓		

19.00-7.00

เอกสารแนบที่ 9  
บันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

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



ปรีษา จิตตล จักัด (มหาน) บมจ. 597

ประจำวันที่ 16/๑๗/๖5

บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Septic Tank

บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Sepuc tank

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



# GSteel

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) บมจ. 597

G STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Septic Tank

ประจำวันที่ 15/8.ค/65

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





.....  
จำนวนที่

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

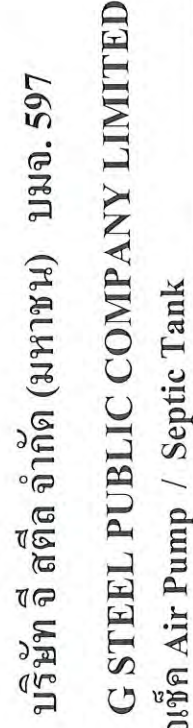


ประจำวันที่ 16/พ.ค/65

บัญชีการไหลของอากาศ Air Pump / Septic Tank

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





บันทึกการตรวจเช็ค Air Pump / Septic Tank

ลำดับ	ชื่อ	พื้นที่	การทำงานของปั๊ม			ข้อต่อต่างๆ			ลำดับ	ชื่อ	พื้นที่	การทำงานของปั๊ม			ข้อต่อต่างๆ				
			ปกติ	ผิดปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก	ปกติ	ผิดปกติ				มีการรั่ว	แตก/หัก	ปกติ	ผิดปกติ	มีการรั่ว	แตก/หัก		
1	GS-001	AMO	ยกเลิกการใช้งาน						23	GS-027	Canteen Toilet 1								
2	GS-002	SMO (1 <sup>st</sup> Floor)						๔	24	GS-028	Canteen Toilet 2								
3	GS-003	SMO (2 <sup>nd</sup> 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						๑	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							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							ข้อต่อต่างๆ										
18	GS-022	Skinpass change house 1							0 ทำงานปกติ										
19	GS-023	Skinpass change house 2							1 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank แก้ไขแล้ว										
20	GS-024	Skinpass Pupit							2 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านนอก Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข								ตรวจสอบโดย		
21	GS-025	Warehouse RM							3 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านใน Septic Tank แก้ไขแล้ว										
22	GS-026	Work shop							4 ท่อแตก หัก รั่ว ด้านใน Septic Tank ยังไม่ได้แก้ไข								Facilities Tech.		

**เอกสารแนบที่ 10**  
**ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2564**

เอกสารแนบที่ 11  
สำเนาเอกสารแสดงการนำไขมันจากบ่อดักไขมัน  
และสิ่งปฏิกูลไปกำจัด



บริษัท เกตุวารินทร์ ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

KETWARIN TRANSPORT AND SERVICE CO.,LTD.

61/1 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองตะลอก 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

สำนักงานใหญ่

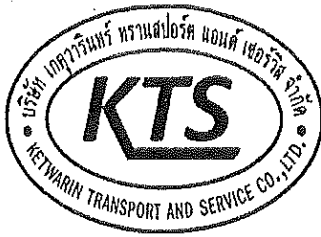
ชื่อลูกค้า บริษัท จีเอสทีล จำกัด (มหาชน)	INVOICE NO INV 2022/02/007 วันที่ / Date 3/2/2565 เลขที่ใบสั่งซื้อ / P.O.
ที่อยู่ 88 อาคารปาริชาติทาวเวอร์ ชั้น18 ถ.สีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพ 10500	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร สาขาที่ สำนักงานใหญ่	

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน / คิว Quantity	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount
1	รายการสูบบ่อคักไขมัน	5.960	250	1,490.00
	( ของเดือน มกราคม 2565 )			

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น / Total Amount in Words	ราคารวมทั้งสิ้น Total Amount	1,490.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%	104.30
หนึ่งพันห้าร้อยเก้าสิบสี่บาท สามสิบแปดสตางค์	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total	1,594.30

บริษัท ฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน หากชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด	
<div>ผู้วางบิล 03 / 02 / 65</div>	<div>ผู้รับวางบิล 03 / 02 / 65</div>
	<div>ผู้อนุมัติ Authorized</div>





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

สำนักงานใหญ่

ชื่อลูกค้า บริษัท จีเอสทีล จำกัด (มหาชน)	INVOICE NO : INV 2022/04/008
	วันที่ / Date 4/4/2565
	เลขที่ใบสั่งซื้อ / P.O.
ที่อยู่ 88 อาคารป่าไช้ทาวเวอร์ ชั้น18 ถ.สีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพ 10500	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร สาขาที่ สำนักงานใหญ่	

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount
1	รายการสุบไขมัน	5.440	250	1,360.00
2	รายการสุบสิ่งปฏิกูล	5.030	250	1,257.50
	( ของเดือน มีนาคม 2565 )			

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น / Total Amount in Words	ราคารวมทั้งสิ้น Total Amount	2,617.50
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%	183.23
สองพันแปดร้อยบาท เจ็ดสิบสามสตางค์	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total	2,800.73

บริษัท ฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน หากชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด	
	
ผู้วางบิล	ผู้อนุมัติ
04/04/65	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

สำนักงานใหญ่

ชื่อลูกค้า บริษัท จิสติล จำกัด (มหาชน)	INVOICE NO INV 2022/06/005 วันที่ / Date 2/6/2565 เลขที่ใบสั่งซื้อ / P.O.
ที่อยู่ 88 อาคารป่าไช้ทาวเวอร์ ชั้น18 ถ.สีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพ 10500	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร สาขาที่ สำนักงานใหญ่	

ลำดับที่ Item No.	รายการ Description	จำนวน / คิว Quantity	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount
1	รายการสูบปอดักไขมัน	5.490	250	1,372.50
	( ของเดือน พฤษภาคม 2565 )			

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น / Total Amount in Words	ราคารวมทั้งสิ้น Total Amount	1,372.50
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%	96.08
หนึ่งพันสี่ร้อยหกสิบแปดบาท ห้าสิบแปดสตางค์	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total	1,468.58

บริษัท ฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน หากชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด	
<div>ผู้วางบิล 02 / 06 / 65</div>	<div>ผู้รับวางบิล 02 / 06 / 65</div>
	<div>ผู้อนุมัติ Authorized</div>

เอกสารแนบที่ 12  
สำเนากำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป



# บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

94/2 หมู่ที่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

038-026719, 038-642106 fax: 038-026720

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/ Tax ID [REDACTED] สาขาที่ 00001

ใบแจ้งหนี้

ต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า)

ลูกค้า จ-001  
Customer

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย

จ. ระยอง 21120

โทร.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

Tax ID

อ้างอิง

Reference

คำจำกัดขยะเดือน มกราคม 65

☒ สาขา 00001

เลขที่ IV6501005  
No.

วันที่ 31/01/65  
Date

เครดิต 0 วัน ครบกำหนด 31/01/65  
Credit Days Due Date

เลขที่ใบสั่งขาย  
Sales Order No.

พนักงานขาย  
Salesman

เขตการขาย  
Territory

ลำดับ No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด Code/ Descriptions	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	4100-02/ รายได้ค่าบริการ-ขยะมูลฝอย  3/- 109.60	3.42 คัน	1,000.00	3,420.00
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจและลายเซ็นผู้รับเงิน และ ได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว		รวมเป็นเงิน Gross Amount		3,420.00
		หักส่วนลด Less Discount		0.00
		ยอดหลังหักส่วนลด After Discount		3,420.00
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7.00 %		239.40
คิด ตก ยกเว้น E. & O.E. (สามพันหกกร้อยห้าสิบเก้าบาทสี่สิบสองสตางค์).		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Invoice		3,659.40

ได้รับสินค้าตามรายการถูกต้องแล้ว

ผู้รับสินค้า/ Goods Received by วันที่/ Date

o สินค้านี้ขายขาดไม่รับคืนหรือเปลี่ยน

o บริษัทฯ จะนำใบเสร็จรับเงินมาเรียกเก็บเงินในภายหลัง

o บริษัทฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อเดือน

เมื่อชำระบิลเกินกำหนด

o กรุณาชำระเงินด้วยเช็ค โฉนดนามบริษัทฯ

ขีดผู้ถือและขีดล่อนเท่านั้น

ในนาม

บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ผู้มอบอำนาจ/ Authorized Signature

มันทิศา

ผู้ส่งสินค้า/ Delivery by วันที่/ Date

ผู้ตรวจเช็คสินค้า/ Approved by





# บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

94/2 หมู่ที่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

038-026719, 038-642106 fax: 038-026720

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/ Tax ID

สาขาที่ 00001

ใบแจ้งหนี้

ต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า)

ลูกค้า  
Customer

จ-001

บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน)

55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย

จ. ระยอง 21120

โทร.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

Tax ID

อ้างอิง

Reference

คำจำกัดขยะเดือนกุมภาพันธ์ 65

☒ สาขา 00001

เลขที่

No.

IV6502007

วันที่

Date

28/02/65

เครดิต

Credit

0

วัน

Days

ครบกำหนด

Due Date

28/02/65

เลขที่ใบส่งขาย

Sales Order No.

พนักงานขาย

Salesman

เขตการขาย

Territory

ลำดับ  
No.

รหัสสินค้า/รายละเอียด  
Code/ Descriptions

จำนวน  
Quantity

หน่วยละ  
Unit Price

จำนวนเงิน  
Amount

1

4100-02/ รายได้ค่าบริการ-ขยะมูลฝอย

4.27 ตัน

1,000.00

4,270.00

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจและลายเซ็นผู้รับเงิน และได้รับเช็คกับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว

ผิด ตก ยกเว้น E. & O.E.

(สี่พันห้าร้อยหกสิบแปดบาทเก้าสิบสองสตางค์).

รวมเป็นเงิน  
Gross Amount

4,270.00

หักส่วนลด  
Less Discount

0.00

ยอดหลังหักส่วนลด  
After Discount

4,270.00

จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม  
VAT

7.00 %

298.90

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น  
Total Invoice

4,568.90

ได้รับสินค้าตามรายการถูกต้องแล้ว

o สินค้านี้ขายขาดไม่รับคืนหรือเปลี่ยน

o บริษัทฯ จะนำใบเสร็จรับเงินมาเรียกเก็บเงินในภายหลัง

o บริษัทฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อเดือน

เมื่อชำระบิลเกินกำหนด

o กรุณาชำระเงินด้วยเช็ค ในนามบริษัทฯ

ขีดผู้ถือและขีดก่อนเท่านั้น

ผู้รับสินค้า/ Goods Received by

วันที่/ Date

ผู้ส่งสินค้า/ Delivery by

วันที่/ Date



ในนาม

บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ผู้มอบอำนาจ/ Authorized Signature

มันชาติตา

ผู้ตรวจเช็คสินค้า/ Approved by



# บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

94/2 หมู่ที่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

038-026719, 038-642106 fax: 038-026720

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/ Tax ID [REDACTED] สาขาที่ 00001

ใบแจ้งหนี้

ต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า)

ลูกค้า จ-001  
Customer

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย

จ. ระยอง 21120

โทร.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

Tax ID

อ้างอิง  
Reference

คำจำกัดขยะ เดือนมีนาคม 2565

☒ สาขา 00001

เลขที่ IV6503008  
No.

วันที่ 31/03/65  
Date

เครดิต 0 วัน ครอบคลุม 31/03/65  
Credit Days Due Date

เลขที่ใบสั่งขาย  
Sales Order No.

พนักงานขาย  
Salesman

เขตการขาย  
Territory

ลำดับ No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด Code/ Descriptions	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	4100-02/ รายได้ค่าบริการ-ขชะมูลฝอย	3.35 ตัน	1,000.00	3,350.00
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจและลายเซ็นผู้รับเงิน และได้รับจากเก็บเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว		รวมเป็นเงิน Gross Amount		3,350.00
		หักส่วนลด Less Discount		0.00
		ยอดหลังหักส่วนลด After Discount		3,350.00
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	7.00 %	234.50
คิด ตก ยกเว้น E. & O.E.		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Invoice		3,584.50
(สามพันห้าร้อยแปดสิบสี่บาทห้าสิบบดสตางค์).				

ได้รับสินค้าตามรายการถูกต้องแล้ว

ผู้รับสินค้า/ Goods Received by [REDACTED] วันที่/ Date

ผู้ส่งสินค้า/ Delivery by [REDACTED] วันที่/ Date

o สินค้านี้ขายขาดไม่รับคืนหรือเปลี่ยน  
o บริษัทฯ จะนำใบเสร็จรับเงินมาเรียกเก็บเงินในภายหลัง  
o บริษัทฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อเดือน  
เมื่อชำระบิลเกินกำหนด  
o กรุณาชำระเงินด้วยเช็ค ในนามบริษัทฯ  
ขีดผู้ถือและขีดก่อนเท่านั้น



ผู้รับมอบอำนาจ/ Authorized Signature

มันจิตา

ผู้ตรวจเช็คสินค้า/ Approved by





# บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

94/2 หมู่ที่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

038-026719, 038-642106 fax: 038-026720

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/ Tax ID

สาขาที่ 00001

ใบแจ้งหนี้

ต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า)

ลูกค้า จ-001  
Customer

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย

จ. ระยอง 21120

โทร.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

Tax ID

อ้างอิง

Reference

ค่ากำจัดขยะเดือนเม.ย.65

☒ สาขา 00001

เลขที่  
No.

IV6504005

วันที่  
Date

30/04/65

เครดิต  
Credit

0 วัน  
Days

ครบกำหนด 30/04/65  
Due Date

เลขที่ใบส่งขาย  
Sales Order No.

พนักงานขาย  
Salesman

เขตการขาย  
Territory

ลำดับ No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด Code/ Descriptions	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	4100-02/ รายได้ค่าบริการ-ขยะมูลฝอย	4.69 ตัน	1,000.00	4,690.00
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจและลายเซ็นผู้รับเงิน และได้อธิบายกับเงินตามเช็คเรียบร้อยแล้ว		รวมเป็นเงิน Gross Amount		4,690.00
		หักส่วนลด Less Discount		0.00
		ยอดหลังหักส่วนลด After Discount		4,690.00
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	7.00 %	328.30
คิด ตก ยกเว้น E. & O.E.		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Invoice		5,018.30
(ห้าพันสิบแปดบาทสามสิบสองสตางค์).				

ได้รับสินค้าตามรายการถูกต้องแล้ว

ผู้รับสินค้า/ Goods Received by วันที่/ Date

ผู้ส่งสินค้า/ Delivery by วันที่/ Date

- o สินค้านี้ขายขาดไม่รับคืนหรือเปลี่ยน
- o บริษัทฯ จะนำใบเสร็จรับเงินมาเรียกเก็บเงินในภายหลัง
- o บริษัทฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อเดือน
- เมื่อชำระบิลเกินกำหนด
- o กรุณาชำระเงินด้วยเช็ค ในนามบริษัทฯ
- ขีดผู้ถือและขีดก่อนเท่านั้น

ในนาม

บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ผู้รับมอบอำนาจ/ Authorized Signature

ปนัดดา

ผู้ตรวจเช็คสินค้า/ Approved by



# บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

94/2 หมู่ที่ 3 ตำบลน้ำคอก อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

038-026719, 038-642106 fax: 038-026720

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/ Tax ID

สาขาที่ 00001

ใบแจ้งหนี้

ต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า)

ลูกค้า Customer จ-001 บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน) 55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ. ระยอง 21120 โทร. เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Tax ID อ้างอิง Reference	จ-001 บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน) 55 หมู่ 5 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ. ระยอง 21120 โทร. เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Tax ID อ้างอิง Reference	เลขที่ No. วันที่ Date เครดิต Credit เลขที่ใบส่งขาย Sales Order No. พนักงานขาย Salesman เขตการขาย Territory	IV6505006 31/05/65 0 วัน Days ครบกำหนด 31/05/65 Due Date -
---	---	--	--

ลำดับ No.	รหัสสินค้า/รายละเอียด Code/ Descriptions	จำนวน Quantity	หน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	4100-02/ รายได้ค่าบริการ-ขยะมูลฝอย	4.25 ตัน	1,000.00	4,250.00
ในสัปดาห์นี้รับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อมีลายเซ็นผู้รับมอบอำนาจและลายเซ็นผู้รับเงิน และให้เรียกเก็บเงินตามเช็คที่แนบมาเรียบร้อยแล้ว		รวมเป็นเงิน Gross Amount หักส่วนลด Less Discount ยอดหลังหักส่วนลด After Discount จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT		4,250.00 0.00 4,250.00 297.50
คิดดอกเบี้ย E. & O.E. (สี่พันห้าร้อยสี่สิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์).		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Invoice		4,547.50

ได้รับสินค้าตามรายการถูกต้องแล้ว ผู้รับสินค้า/ Goods Received by วันที่/ Date	o ลินค้านี้ขายขาดไม่รับคืนหรือเปลี่ยน o บริษัทฯ จะนำใบเสร็จรับเงินมาเรียกเก็บเงินในภายหลัง o บริษัทฯ จะคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อเดือน เมื่อชำระบิลเกินกำหนด o กรุณาชำระเงินด้วยเช็ค ในนามบริษัทฯ ขีดผู้ถือและขีดล่อมเท่านั้น	ในนาม บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ผู้รับมอบอำนาจ/ Authorized Signature มณฑิตา ผู้ตรวจเช็คสินค้า/ Approved by
---	---	--

**เอกสารแนบที่ 13**

**สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**





**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6501-5200

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-59-1/39รย

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่ แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการ พิจารณา	เหตุผล
1	10 02 02	ตะกรันเหล็กที่ยังไม่ผ่านกระบวนการปรับปรุง คุณภาพ	140000	049	น.106-1/2547- ญหข.	อนุญาต	
2	16 11 06	อิฐทนไฟจากการรีดถอนเตาหลอมไฟฟ้า	1000	049	3-106-61/53สบ	อนุญาต	
3	15 01 01	เศษกระดาษ	10	011	3-105-110/59สด	อนุญาต	
4	15 01 02	เศษพลาสติก	30	011	3-105-110/59สด	อนุญาต	
5	15 01 03	เศษไม้	50	011	3-105-110/59สด	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 20 เมษายน 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6501-5200

ของ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-59-1/39รย

เลขรับที่	วัน/ เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
22016/2565	4/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 02 07 ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศจากเตาหลอมเหล็ก:Electric Arc Furnace Dust (EAFD) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-30/62ชข ปริมาณ 8000 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
22016/2565	4/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระเหยได้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-136/47ชข ปริมาณ 40 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
22016/2565	4/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 บรรจุก๊าซเปลา โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-136/47ชข ปริมาณ 40 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
24838/2565	18/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 02 10 Mill Scale โดยมีผู้รับดำเนินการคือ บริษัท เสี่ยงหลง เทรดิง จำกัด วอ.6 อก0309033013864 ปริมาณ 10000 ตัน วิธีการกำจัด 081	เอกสารไม่เพียงพอ	99
27630/2565	31/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 02 10 Mill Scale โดยมีผู้รับดำเนินการคือ บริษัท เสี่ยงหลง เทรดิง จำกัด วอ.6 อก0309033013864 ปริมาณ 10000 ตัน วิธีการกำจัด 081	อนุญาต	
31819/2565	16/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 02 10 Mill Scale โดยมีผู้รับดำเนินการคือ บริษัท เจ.เอ็น.เค ธุรกิจ จำกัด วอ.6 อก0309033001065 ปริมาณ 7000 ตัน วิธีการกำจัด 081	อนุญาต	99
34778/2565	22/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระเหยได้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-13/52สป ปริมาณ 40 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
34778/2565	22/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 บรรจุก๊าซเปลา โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-15/47สป ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
34778/2565	22/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 06 01 แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-60-8/15สป ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	

**วิธีการกำจัด**

- 011

คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021

กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031

เป็นวัตถุอันตราย
- 032

ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033

ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039

นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041

เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042

ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043

เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044

เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049

นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
- 051

เข้ากระบวนการนำตัวทำลายกลับมาใหม่
- 052

เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053

เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054

เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059

นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่
- 061

บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062

บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063

บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064

บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065

บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066

เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067

ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068

ปรับเสถียร/ ตรีทางเคมี โดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
- 069

วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071

ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072

ฝังกลบอย่างปลอดภัย
- 073

ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074

เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075

เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076

เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077

อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079

กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081

รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082

ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083

หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084

ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

**เหตุการณ์ไม่อนุญาต**

- 01

ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02

วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03

ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติ โรงงาน
- 04

ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05

ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06

ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07

ไม่เข้าข้อบังคับขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

**เหตุการณ์อื่นๆ**

- 99

อื่นๆ ระบุ .....

**เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้**

- 11

สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12

สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13

สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14

หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15

หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16

ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17

ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18

รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19

รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20

สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21

หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22

รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23

รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24

การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- หมายเหตุ

1.

กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2.

หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 14

สำเนาหนังสือแจ้งการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
เลขที่ สก1(E)-30000/2564  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)  
เลขทะเบียน โรงงาน 3-59-1/39รย  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	100202	Electrical Are Furnace Slag	10000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
2	100207	ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	1000	บรรจุถุง Big Bag จัดเก็บในพื้นที่โรงงานพร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
3	190902	กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหล่อเย็น	500	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
4	100210	สะเก็ดและเปลือกสนิม	3000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
5	161106	วัสดุปนเปื้อนความร้อนที่ไม่ปนเปื้อนสารอันตราย	3000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
6	130802	จารบีใช้แล้ว	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตรตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
7	150202	วัสดุปนเปื้อนต่างๆ	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และถุง Big Bag ตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
8	150202	ถุงกรองฝุ่นใช้แล้วจากระบบ Bag Filter	1	ถุง Big Bag ตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
9	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตรตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
10	150110	บรรจุภัณฑ์เปล่าปนเปื้อน	3	ถังเปล่าขนาดต่างๆตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
11	160605	แบตเตอรี่และตัวเก็บประจุ (Capacitor bank)	1	วางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ในห้องของเสียอันตรายที่มี Secondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
12	160214	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่สามารถใช้งานได้	1	วางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ในห้องของเสียอันตรายที่มี Secondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
13	160215	หลอดไฟแสงสว่างที่ไม่สามารถใช้งานได้	1	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในห้องของเสียอันตรายที่มีSecondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
14	100999	ปูนขาว	5	ถุง Big Bag	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2565

ออกให้ ณ วันที่ 27 มกราคม 2565  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
เลขที่ สก1(E)-10809/2565  
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ  
บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน)  
เลขทะเบียน โรงงาน 3-59-1/39รย  
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	100202	Electrical Are Furnace Slag	10000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
2	100207	ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	1000	บรรจุถุง Big Bag จัดเก็บในพื้นที่โรงงานพร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
3	190902	กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหอหล่อเย็น	1000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
4	100210	สะเก็ดและเปลือกสนิม	3000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
5	161106	วัสดุบุผิวกันความร้อนที่ไม่ปนเปื้อนสารอันตราย	3000	ลานกองเก็บในพื้นที่โรงงาน พร้อมมาตรการป้องกัน	อนุญาต
6	130802	จารบีใช้แล้ว	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตรตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
7	150202	วัสดุปนเปื้อนต่างๆ	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และถุง Big Bag ตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
8	150202	ถุงกรองฝุ่นใช้แล้วจากระบบ Bag Filter	1	ถุง Big Bag ตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
9	130208	น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้	5	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตรตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
10	150110	บรรจุภัณฑ์เปล่าปนเปื้อน	3	ถังเปล่าขนาดต่างๆ ตั้งอยู่ในห้องที่มี Secondary Containment	อนุญาต
11	160605	แบตเตอรี่และตัวเก็บประจุ	1	วางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ในห้องของเสียอันตรายที่มี Secondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
12	160214	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว	1	วางบนพาเลทและจัดเก็บไว้ในห้องของเสียอันตรายที่มี Secondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
13	160215	หลอดไฟแสงสว่างที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว	1	ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่ในห้องของเสียอันตรายที่มีSecondary Containment และกุญแจล็อก	อนุญาต
14	100999	ปูนขาว	5	ถุง Big Bag	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2565  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบที่ 15  
ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)																											
1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสีย : This section must be completed by Generator.																											
1) ชื่อ : name บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) สถานที่กำเนิด : Generator address - หมู่ที่ 10 ถนนทางหลวงหมายเลข 3143 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง null					2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID [REDACTED] 3-59-1/39รย) โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency.....																						
3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter																											
ชื่อบริษัท : company name บริษัท เอส.พี. ทวีคูณ จำกัด					เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย : Transporter's ID [REDACTED]																						
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs).																											
ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท เอฟเวอร์โกรว์ ริชอร์ตเซล รีไซเคิล (ประเทศไทย) จำกัด					เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย Disposer's ID [REDACTED]																						
5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :																											
<table><tr><th rowspan="2">ลำดับ No.</th><th rowspan="2">รายละเอียด (Description)</th><th rowspan="2">รหัสของเสีย: Waste ID.</th><th colspan="2">ภาชนะบรรจุ : Containers</th><th rowspan="2">ปริมาณ : Quantity</th><th rowspan="2">หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol</th><th rowspan="2">รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information</th></tr><tr><th>จำนวน : No.</th><th>ชนิด : Type</th></tr><tr><td>1</td><td>ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ</td><td>100207</td><td>19</td><td>ถุง</td><td>33,670.00</td><td>กิโลกรัม</td><td></td></tr></table>										ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย: Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information	จำนวน : No.	ชนิด : Type	1	ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	100207	19	ถุง	33,670.00	กิโลกรัม	
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย: Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information																				
			จำนวน : No.	ชนิด : Type																							
1	ฝุ่นจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	100207	19	ถุง	33,670.00	กิโลกรัม																					
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid ..... กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons																											
6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information.																											
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation. ผู้รับผิดชอบ/เบอร์โทร นายวิรัช สันธิโรจน์/038-869323 ต่อ 3354 วันที่ : Day/Month/Year 10/06/2565																											
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter																											
1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท เอส.พี. ทวีคูณ จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID 0205561034896 โทรศัพท์ : Phone 0629195966 โทรสาร : Fax ฉุกเฉิน : Emergency .....					2) พาหนะที่ใช้ <input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Vehicle Truck Train Ship Plane 3) เลขทะเบียน 73-6960 ชลบุรี 73-6959 ชลบุรี พาหนะ : Vehicle ID																						
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ ปริมาณที่รับเข้าจริง 33670.0 กิโลกรัม Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง ไปยังจังหวัด To ฉะเชิงเทรา ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name นางสาวจินจิรา อิ่มน้อย/0959279416 ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Day/Month/Year 10/06/2565																											
3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่รวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs.																											
1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท เอฟเวอร์โกรว์ ริชอร์ตเซล รีไซเคิล (ประเทศไทย) จำกัด สถานที่กำจัด : TSDF's address 879 หมู่ที่ 9 ถนนnull ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190					2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIWD190800052 (3-106-30/62ฉข) โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax ฉุกเฉิน : Emergency .....																						
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ ปริมาณที่รับเข้าจริง 33670.0 กิโลกรัม และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ตามในระยะเวลา :Treatment period..... <input type="checkbox"/> วัน : day <input type="checkbox"/> เดือน : month <input type="checkbox"/> ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste. ผู้รับผิดชอบ/เบอร์โทร วรพร วันที่ : Day/Month/Year 10/06/2565																											
4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification. ประเภทของเสีย : Type of waste..... ปริมาณ : Quantity..... การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID ..... <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action ..... วันที่ส่งคืน : Date returned ..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no..... ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....																											





ใบกำกับการขนส่งของเสีย  
(Uniform Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

☐ อันตราย (Hazardous) ☐ ไม่อันตราย (Non Hazardous)

## ส่วนที่ 1 ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID <u>094-0-050000061</u>	
สถานประกอบการ Generator address <u>55 หมู่ 5 ต.บ้านใหม่ อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา</u>		โทรศัพท์ : Phone <u>034-4120000</u> โทรสาร : Fax <u>034-4120000</u> ฉุกเฉิน : Emergency <u>034-4120000</u>	
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter			
รายชื่อ บริษัท : First company name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID <u>DIN-T-060900164</u>	
รายชื่อ บริษัท : Second company name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID <u>DIN-T-060900164</u>	
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)			
รายชื่อ บริษัท : First TSDF's name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 1 : Disposer's ID <u>DIN-D-122800022</u>	
รายชื่อ บริษัท : Second TSDF's name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 2 : Disposer's ID <u>DIN-D-122800022</u>	
5) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :			
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสียอันตราย : Waste ID.	ปริมาณสุทธิ : Quantity
1	กากตะกอนสีน้ำตาล	15 01 10	60

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid..... ลิตร/ลบ.ม. : Litres/Cu.m. ของแข็ง : Solid..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs/Tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling instructions and additional information	
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator certificate : I hereby declare that the waste and its packaging are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulations.	
ลงชื่อ : Generator's name <u>นาย อีซีซี</u>	ลายเซ็น : Signature <u>นาย อีซีซี</u> วันที่ : Date <u>8</u> เดือน : Month <u>4</u> พ.ศ. : Year <u>65</u>

## ส่วนที่ 2 ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane	
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIN-T-060900164</u>		3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID <u>84-3293</u>	
โทรศัพท์ : Phone <u>034-4120000</u> โทรสาร : Fax <u>034-4120000</u> ฉุกเฉิน : Emergency <u>034-4120000</u>			
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.			
โดยขนส่งจากจังหวัด : From <u>นครราชสีมา</u> ไปยังจังหวัด : To <u>กรุงเทพมหานคร</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day			
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name <u>นาย อีซีซี</u>		ลายเซ็น : Signature <u>นาย อีซีซี</u> วันที่ : Date <u>8</u> เดือน : Month <u>4</u> พ.ศ. : Year <u>65</u>	
5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		6) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane	
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIN-T-060900164</u>		7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID <u>84-3293</u>	
โทรศัพท์ : Phone <u>034-4120000</u> โทรสาร : Fax <u>034-4120000</u> ฉุกเฉิน : Emergency <u>034-4120000</u>			
8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.			
โดยขนส่งจากจังหวัด : From <u>นครราชสีมา</u> ไปยังจังหวัด : To <u>กรุงเทพมหานคร</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day			
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name <u>นาย อีซีซี</u>		ลายเซ็น : Signature <u>นาย อีซีซี</u> วันที่ : Date <u>8</u> เดือน : Month <u>4</u> พ.ศ. : Year <u>65</u>	

## ส่วนที่ 3 ผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name <u>บริษัท อีซีซี จำกัด</u>		2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <u>DIN-D-122800022</u>	
สถานที่กำจัด : TSDF's address <u>83/5 ต.คลองพระอุดม อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี</u>		โทรศัพท์ : Phone <u>034-4120000</u> โทรสาร : Fax <u>034-4120000</u> ฉุกเฉิน : Emergency <u>034-4120000</u>	
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.			
และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... วัน : day ..... เดือน : month ..... ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste			
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name <u>นาย อีซีซี</u>		ลายเซ็น : Signature <u>นาย อีซีซี</u> วันที่ : Date <u>8</u> เดือน : Month <u>4</u> พ.ศ. : Year <u>65</u>	
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification			
ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....			
การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified/รหัส : Waste ID ..... <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action .....			
วันที่ส่งคืน : Date returned ..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest No. ....			
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name <u>นาย อีซีซี</u>		ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature <u>นาย อีซีซี</u>	



ใบกำกับการขนส่งของเสีย  
(Uniform Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

☒ อันตราย (Hazardous) ☐ ไม่อันตราย (Non Hazardous)

## ส่วนที่ 1 ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name ..... บริษัท จำกัด (มหาชน)	2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID ..... D-05409061
สถานที่เกิด Generator address ..... 558 5 ต. บางพลี อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ	โทรศัพท์ : Phone ..... 036-403313 โทรสาร : Fax ..... 036-404103 กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter	
รายชื่อ บริษัท : First company name ..... บริษัท จำกัด	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID ..... D-060900164
รายชื่อ บริษัท : Second company name .....	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)	
รายชื่อ บริษัท : First TSDF's name ..... บริษัท จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 1 : Disposer's ID ..... D-122800022
รายชื่อ บริษัท : Second TSDF's name .....	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

5) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :									
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสียอันตราย : Waste ID.	หมวดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt. / Vol.	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			หมวด	ชื่อ	จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	น้ำสนั่นกลิ่นรั่ว	13 02 08			30	ถัง	4780	kg.	

ปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ..... ของเหลว : Liquid ..... ลิตร/ลบ.ม. : Litres/Cu.m. ของแข็ง : Solid ..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs/Tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม  
Special handling instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :  
Generator certificate : I hereby declare that the waste and its packaging are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulations.

ลงชื่อ : Generator's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Date ..... เดือน : Month ..... พ.ศ. : Year ..... 65

## ส่วนที่ 2 ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name ..... บริษัท จำกัด	2) พาหนะที่ใช้ <input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ..... D-060900164	3) เลขทะเบียน <input type="checkbox"/> Truck <input type="checkbox"/> Train <input type="checkbox"/> Ship <input type="checkbox"/> Plane
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....	พาหนะ : Vehicle ID ..... 84-3293

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :  
Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด : To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Date ..... เดือน : Month ..... พ.ศ. : Year ..... 65

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name ..... บริษัท จำกัด	6) พาหนะที่ใช้ <input type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....	7) เลขทะเบียน <input type="checkbox"/> Truck <input type="checkbox"/> Train <input type="checkbox"/> Ship <input type="checkbox"/> Plane
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....	พาหนะ : Vehicle ID .....

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :  
Transporter certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด : To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Date ..... เดือน : Month ..... พ.ศ. : Year .....

## ส่วนที่ 3 ผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ..... บริษัท จำกัด	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID ..... D-122800022
สถานที่กำจัด : TSDF's address ..... 8/32.5 ต. คลองหลวง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี	โทรศัพท์ : Phone ..... 092-2693192 โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ :  
TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... วัน : day ..... เดือน : month ..... ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Date ..... เดือน : Month ..... พ.ศ. : Year .....

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified/รหัส : Waste ID ..... ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action .....

วันที่ส่งคืน : Date returned ..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest No .....

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....



# ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

ฉบับที่.....

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

09224

## ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
เลขทะเบียนโรงงาน 3-59-1/39ราย ออกนอกโรงงาน

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด (ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
10.02.02	ตระกรันเหล็กที่ยังไม่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ	25,380	น.106-1/2547-อุทข	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☒ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว  
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☒ Tank Truck ☐ Roll off box  
☐ อื่นๆ ระบุ.....

4. คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ..... ผู้ก่อกำเนิด  
(.....)

## ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง บจก.ณัฐวิทย์ขนส่ง 2013 วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
ทะเบียนรถขนส่ง..... โทรศัพท์ 02-115-5030 / มือถือ 085-063-4580 โทรสาร. 02-115-5030

6. คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ก่อกำเนิดตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ..... ผู้ขนส่ง  
(.....)

## ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้ดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท สยาม สตีล มิลล์ เซอร์วิส เซส จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
เลขทะเบียนโรงงาน น.106-1/2547-อุทข

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
10.02.02	Unprocessed Slag		

9. ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

10. คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ..... ผู้รับกำจัด  
(.....)

## ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง :

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

## ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อการนำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท จี สติล จำกัด (มหาชน)		วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน	
เลขทะเบียนโรงงาน 3-59-1/39 รย		(dd/mm/yy)	
2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม			
รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)
10 02 10	Mill Scale	๓ ๕๑๐ kg	บริษัท เสียง หลง เทรดดิ้ง จำกัด วอ.6 ที่ อก0309033013864
3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม <input type="checkbox"/> ของเหลว <input checked="" type="checkbox"/> ของแข็ง <input type="checkbox"/> ของแข็งกึ่งเหลว			
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว <input type="checkbox"/> ถัง 200 ลิตร (Drum) <input type="checkbox"/> Tank truck <input type="checkbox"/> Roll off box <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ รถบรรทุก			
4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			
ลงชื่อ .....		ผู้ก่อการนำ	
(นายวิรัช สนธิโรจน์)			

## ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง .....	วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว .....
ทะเบียนรถขนส่ง ๗13455	โทรศัพท์ ๐๙5 ๒3๐๙821
สาร .....	(dd/mm/yy)
6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ	
ลงชื่อ .....	
(ผู้ขนส่ง)	

## ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เสียง หลง เทรดดิ้ง จำกัด วอ.6 ที่ อก0309033013864	วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว .....		
เลขทะเบียนโรงงาน -	(dd/mm/yy)		
8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม			
รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
10 02 10	Mill Scale		
9. <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง ระบุ .....			
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			
ลงชื่อ .....		ผู้รับกำจัด	
(.....)			

เอกสารแนบที่ 16  
กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโรงงาน



ที่ พิเศษ/๒๕๖๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองสะลอก  
เลขที่ ๑๙๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองสะลอก  
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสะลอก ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนน้ำดื่ม เพื่อนำมาบริการให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ในวันศุกร์ที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ อาคารเสาส้ม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสะลอก นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสะลอก ใคร่ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนน้ำดื่มแบบขวด จำนวน ๕๐ แพ็ค

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



(นายปราโมทย์ ฉันทมิตร)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองสะลอก

โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๔-๒๓๖๕ , ๐-๓๘๖๔-๒๓๖๖ ต่อ ๑๑๑

โทรสาร ๐-๓๘๖๔-๒๓๖๕ ต่อ ๑๐๘



เหล่ากาชาดจังหวัดระยอง  
Rueang Ka Chada Chong Chit Chong Chapter

ที่ ลข. รย. ๕ / 2565

สำนักงานเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง  
ถนนตากสินมหาราช รย. 21000

16 มกราคม 2565

เรื่อง ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการบริจาคโลหิต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ตามที่เหล่ากาชาดจังหวัดระยอง ได้จัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ออกมารับบริจาคโลหิตนอกสถานที่จากพนักงาน เจ้าหน้าที่ และบุคคลที่สนใจทั่วไป ณ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) เมื่อวันอังคารที่ 18 มกราคม 2565 ตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 น. มีผู้บริจาคโลหิต จำนวน 76 ราย ได้โลหิต จำนวน 34,200 ซี.ซี. นั้น

เหล่ากาชาดจังหวัดระยอง ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ซึ่งจะได้นำโลหิตไปช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยตามวัตถุประสงค์ต่อไป จึงขอขอบคุณท่านและคณะเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขออำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลกและอานิสสงฆ์ผลบุญในครั้งนี จงดลบันดาลให้ท่านและคณะตลอดจนครอบครัว ประสบแต่ความสุขความเจริญรุ่งเรือง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางธัมมิกา เอี่ยมแสง)  
นายกเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง

ฝ่ายเลขานุการฯ

โทร./โทรสาร . 0-3887-0235 , 089-6005227

**เอกสารแนบที่ 17**

**ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและรับข้อร้องเรียนจากชุมชน**



APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	1 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

## 1. ขอบเขต

- ระเบียบปฏิบัติงานครอบคลุมถึง การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกเกี่ยวกับ ระบบบริหารงานคุณภาพ (QMS, ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS, ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSMS, OHSAS 18001) ของ บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ส่วนโรงงานระยอง
- ส่วนการสื่อสารกับลูกค้า (Customer communication) ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานของฝ่าย Sale and Marketing

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้มั่นใจว่า นโยบายคุณภาพ นโยบายสิ่งแวดล้อม นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และนโยบายพลังงาน ได้ถูกสื่อสารระหว่างแผนกและระหว่างลำดับชั้นขององค์กร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อให้มั่นใจว่า วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านพลังงาน ได้ถูกสื่อสารระหว่างลำดับชั้นขององค์กร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพนักงานมีความตระหนักในเรื่องดังกล่าว
- 2.3 เพื่อให้มั่นใจว่า ความเสี่ยงและโอกาส, ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ, ความเสี่ยงและความเสี่ยงสุขภาพที่สูงและยอมรับไม่ได้, ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ ได้ถูกสื่อสารระหว่างแผนกและระหว่างลำดับชั้นขององค์กร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพนักงานมีความตระหนักในเรื่องดังกล่าว
- 2.4 เพื่อให้มั่นใจว่า การสื่อสารที่จำเป็นในระบบ EMS เช่น Significant Environmental Aspects และ Environmental Monitoring , OHSMS เช่น Unacceptable และ High Risk and Emergency Preparedness Practice EnMS เช่น Significant Energy Aspects ได้ถูกสื่อสารไปยังหน่วยงานภายนอกอย่างเหมาะสมเมื่อมีการร้องขอ

## 3. คำจำกัดความ

**Internal communication** หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนพนักงานมีความเข้าใจและตระหนักในสิ่งที่บริษัท ฯ ต้องการสื่อสาร

**External communication** หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสารเมื่อมีการร้องขอจากหน่วยงานภายนอก รวมถึงรายงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม รายงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ต้องนำเสนอหน่วยงานราชการ

**Customer communication** หมายถึง การสื่อสารเกี่ยวกับ customer requirements , market research และ contract requirements

APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	2 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

#### 4. ขั้นตอนการทำงาน

##### 4.1 การติดต่อสื่อสารภายใน (Internal Communication)

###### 4.1.1 ด้านคุณภาพ

- Vision, Mission and Business goal
- Quality Policy

###### 4.1.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

- ทะเบียนลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- Environmental Policy

###### 4.1.3 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ทะเบียนความเสี่ยงที่ระดับ ความเสี่ยงสูงและความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- Occupational Health & Safety Policy
- Safety tips ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์
- Professional safety officer conduct safety talk in line operation.
- เรื่องร้องเรียนภายใน และ/หรือ การแสดงความคิดเห็นผ่านทางตู้รับฟังความคิดเห็น และแบบฟอร์ม EOH&SMS Complaints and Suggestions (ISO-PRO-SE-008-01)
- การเตือนอันตรายแก่ผู้มาเยือน ด้วย Safety guidance for visitor
- การเตือนอันตรายแก่ผู้รับเหมา ด้วย เอกสารชี้แจงความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมา
- การเตือนอันตราย และกฎระเบียบความปลอดภัย โดยการอบรมผู้รับเหมา ตามระเบียบ/แนวทางของกฎหมาย

###### 4.1.4 ด้านพลังงาน

- การใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ ผ่านทาง e-mail และบอร์ดประชาสัมพันธ์
- ข้อเสนอแนะ/ ความคิดเห็นด้านพลังงาน

##### 4.2 การสื่อสารภายนอก (External Communication)

- รายงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ QMS , EMS, OHSMS, EnMS ที่ผู้มีส่วนได้เสียภายนอกร้องขอมา เช่น การส่งรายงานด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานราชการ เป็นต้น
- การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี
- ผลการตรวจวัดตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยการติดบอร์ดที่ชุมชน

APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	3 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

#### 4.3 การจดบันทึกการสื่อสาร

บันทึกการติดต่อสื่อสารข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อยืนยัน ใช้เป็นหลักฐานในการรับ แจ้งข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับบุคคลหรือหน่วยงานอื่นภายนอก โดยที่หลักฐานการติดต่อสื่อสารนั้นมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวิธีการในการติดต่อสื่อสาร ดังที่ได้กำหนดไว้ในตารางผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก

4.3.1 ในกรณีที่มีเอกสารหรือหลักฐานรองรับ (เช่น จดหมาย ใบโทรสาร) ผู้ที่ติดต่อสื่อสารจะต้องจดบันทึกลงในแบบฟอร์ม EOH&SMS Complaints and Suggestions (ISO-PRO-SE-008-01) เพื่อบันทึกการติดต่อสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภายนอก และส่งบันทึกพร้อมเอกสารดังกล่าวให้ หน่วยงาน EHS เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรายงานให้ **Top Management** รับทราบและดำเนินการต่อไป

4.3.2 ในกรณีที่ไม่มีเอกสารหรือหลักฐานรองรับ (เช่น การติดต่อทางโทรศัพท์ หรือได้รับแจ้งจากหน่วยงานภายนอกโดยตรง) ผู้ที่ติดต่อสื่อสารจะต้องพิจารณาความสำคัญ และความจำเป็นต้องรายงาน หรือเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่จะต้องให้บุคคลอื่นรับทราบด้วย เช่น ข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม ผู้ที่ติดต่อต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่มีความสำคัญ ลงในแบบฟอร์ม EOH&SMS Complaints and Suggestions (ISO-PRO-SE-008-01) พร้อมส่งบันทึกดังกล่าวให้หน่วยงาน EHS เพื่อรายงานให้ **Top Management** รับทราบ และดำเนินการต่อไป

#### 4.4 การดำเนินการเมื่อได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อมีผู้ร้องเรียนมายังบริษัทฯ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการร้องเรียนทางโทรศัพท์ โทรสาร จดหมาย ใบปลิว สื่อสิ่งพิมพ์ชนิดอื่น เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร ซึ่งทำให้ต้องมีการปรับปรุง แก้ไขกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ ตามข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานภายนอก ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ดังนี้

4.4.1 ผู้ที่ได้รับข้อร้องเรียนให้แจ้งผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก ดังแสดงในตารางผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก จากนั้นผู้รับผิดชอบในการสื่อสารจะต้องบันทึกข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์ม EOH&SMS Complaints and Suggestions (ISO-PRO-SE-008-01) และส่งบันทึกให้ EHS เพื่อแจ้งให้ **Top Management** รับทราบ

4.4.2 **Top Management** มีหน้าที่พิจารณาข้อมูลที่ได้รับทราบ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ แก้ไขและป้องกันปัญหา รวมถึงการติดตามผล

APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	4 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

#### 4.5 การสื่อสารเกี่ยวกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

**Top Management** พิจารณาถึงกระบวนการสำหรับการสื่อสารกับบุคคลภายนอก เกี่ยวกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ว่าสามารถจะเปิดเผยต่อสาธารณะชนได้หรือไม่ พร้อมทั้งให้บันทึกผลการตัดสินใจขององค์กรไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกลงในรายงานการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

#### 4.6 การสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงปานกลาง สูง และยอมรับไม่ได้

**Top Management** พิจารณาถึงกระบวนการสำหรับการสื่อสารกับบุคคลภายนอก เกี่ยวกับความเสี่ยงสูง ปานกลาง และยอมรับไม่ได้ ว่าสามารถจะเปิดเผยต่อสาธารณะชนได้หรือไม่ พร้อมทั้งให้บันทึกผลการตัดสินใจขององค์กรไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น บันทึกลงในรายงานการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

#### 4.7 การสื่อสารเกี่ยวกับการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ

EnMR และคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน มีหน้าที่ร่วมกับพิจารณาการสื่อสารเกี่ยวกับการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญภายในองค์กร ในขณะที่ Top Management มีหน้าที่ตัดสินใจสื่อสารการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญสู่ภายนอกองค์กร

#### ตารางที่ 1 ผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก

หน่วยงานภายนอก	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ	รูปแบบของการบันทึกการติดต่อสื่อสาร
1. หน่วยงานราชการ (Government Body)	HRA Manager / EHS Manager	การประชุม	รายงานการประชุม
		จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้ตรวจสอบระบบการ	QA	โทรสาร	สำเนาโทรสาร
จัดการสิ่งแวดล้อม พลังงาน และอาชีวอนามัย และ		จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
ความปลอดภัย (CB)			
3. ผู้ขาย ผู้รับจ้าง ผู้รับเหมา (External Provider)	Procurement Department	โทรสาร	สำเนาโทรสาร
		จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
4. ผู้ร้องเรียนจากภายนอก การติดต่อด้านสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานอื่นๆ	ผู้จัดการฝ่าย HR&A	โทรสาร	สำเนาโทรสาร
		จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	5 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

หน่วยงานภายนอก	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ	รูปแบบของการบันทึกการติดต่อสื่อสาร
5. ลูกค้า	ผู้จัดการฝ่ายการตลาด	โทรสาร	สำเนาโทรสาร
		จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
6. สื่อมวลชน	HRA / Top Management	เอกสารเผยแพร่ต่างๆ	สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
		จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
7. สำนักงานใหญ่	HRA / CPO	โทรสาร	สำเนาโทรสาร
		จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
8. หน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น	Safety Officer / HRA Manager	การประชุม	ไม่มี

## 5 หน้าที่และความรับผิดชอบ

### 5.1 Employee

- รับทราบข้อมูล ทำความเข้าใจ และตระหนัก ถึงข่าวสารข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตน และในแผนกของตนเอง
- แสดงความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ / ข้อร้องเรียน ต่อการจัดการ QMS, EMS, OHSMS, EnMS ในบริษัท ฯ

### 5.2 Top Management

- ร่วมกับ Line Manager รับผิดชอบในการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับ QMS, EMS, OHSMS และ EnMS ทั้งภายในบริษัท ฯ
- มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการสื่อสารข้อมูลที่เป็นต้องสื่อสารไปยังภายนอก ดังแสดงในตารางที่ 1 ผู้รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก
- พิจารณาและตัดสินใจสื่อสาร ความเสี่ยงและโอกาส / ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ / ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ / ความเสี่ยงสูงและยอมรับไม่ได้ สู่ภายนอกองค์กร
- ดำเนินการสื่อสาร ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ / ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ สู่ภายนอกองค์กร ถ้าต้องมีการสื่อสาร
- มอบหมายให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ QMS , EMS, OHSMS, EnMS ถ้าหน่วยงานภายนอกมีการร้องขอมา

APPROVED	CPO		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-008
PREPARED	Pornnatchana M		DATE	30 October 2017
REV. NO.	06		PAGE NO.	6 of 6
TITLE	Procedure Manual: Communication			

- รับผิดชอบในการสื่อสารข้อมูลในระบบ OHSMS ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท ฯ
- รับผิดชอบในการสื่อสารข้อมูลในระบบ OHSMS ที่เกี่ยวข้องไปยังภายนอกบริษัท ฯ ถ้า Top Management ตัดสินใจที่จะสื่อสาร

#### 5.4 EnMR

ร่วมกับ คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญภายในบริษัท ฯ

#### 5.5 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

- ร่วมกับ EnMR สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญภายในบริษัท ฯ
- แสดงความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะต่อการจัดการพลังงานของบริษัท ฯ

#### 5.6 Line Manager

- สื่อสาร Vision Mission และ Business goal
- สื่อสารนโยบายของ QMS, EMS, OHSMS และ EnMS ให้พนักงานในสังกัดรับทราบ และเข้าใจบทบาทหน้าที่ที่มีต่อ QMS, EMS, OHSMS และ EnMS
- สื่อสารวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ QMS, EMS, OHSMS และ EnMS ให้พนักงานในสังกัดรับทราบ และเข้าใจบทบาทหน้าที่ที่มีต่อ QMS, EMS, OHSMS และ EnMS

### 6. เอกสารอ้างอิง

- 6.1 ISO 9001 : 2015 ; Elements 7.4 Communication
- 6.2 ISO 14001 : 2015 ; Elements 7.4 Communication (7.4.1-7.4.3)
- 6.3 OHSAS 18001: Element 4.4.3 Communication

### 7. บันทึก

Document No.	Title	Responsible By	Index	Storage Area	Retention Time
ISO-PRO-SE-008-01	EOH&SMS Complaints and Suggestions	EHS Area Mgr.	Date	E&H Office	1 Year

**เอกสารแนบที่ 18**  
**ใบรับรองระบบคุณภาพ 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

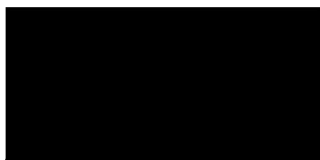
has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

**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



# 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

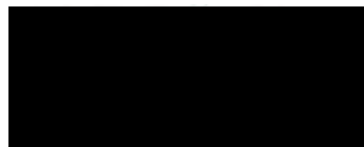
has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

**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

# Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

**G Steel Public Company Limited**

55 Moo 5, Nonglallog, 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

# Certificate Schedule

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



001

เอกสารแนบที่ 19  
แผนภูมิแสดงอัตราส่วนพนักงานในท้องถิ่น-ต่างถิ่น  
ประจำปี 2565

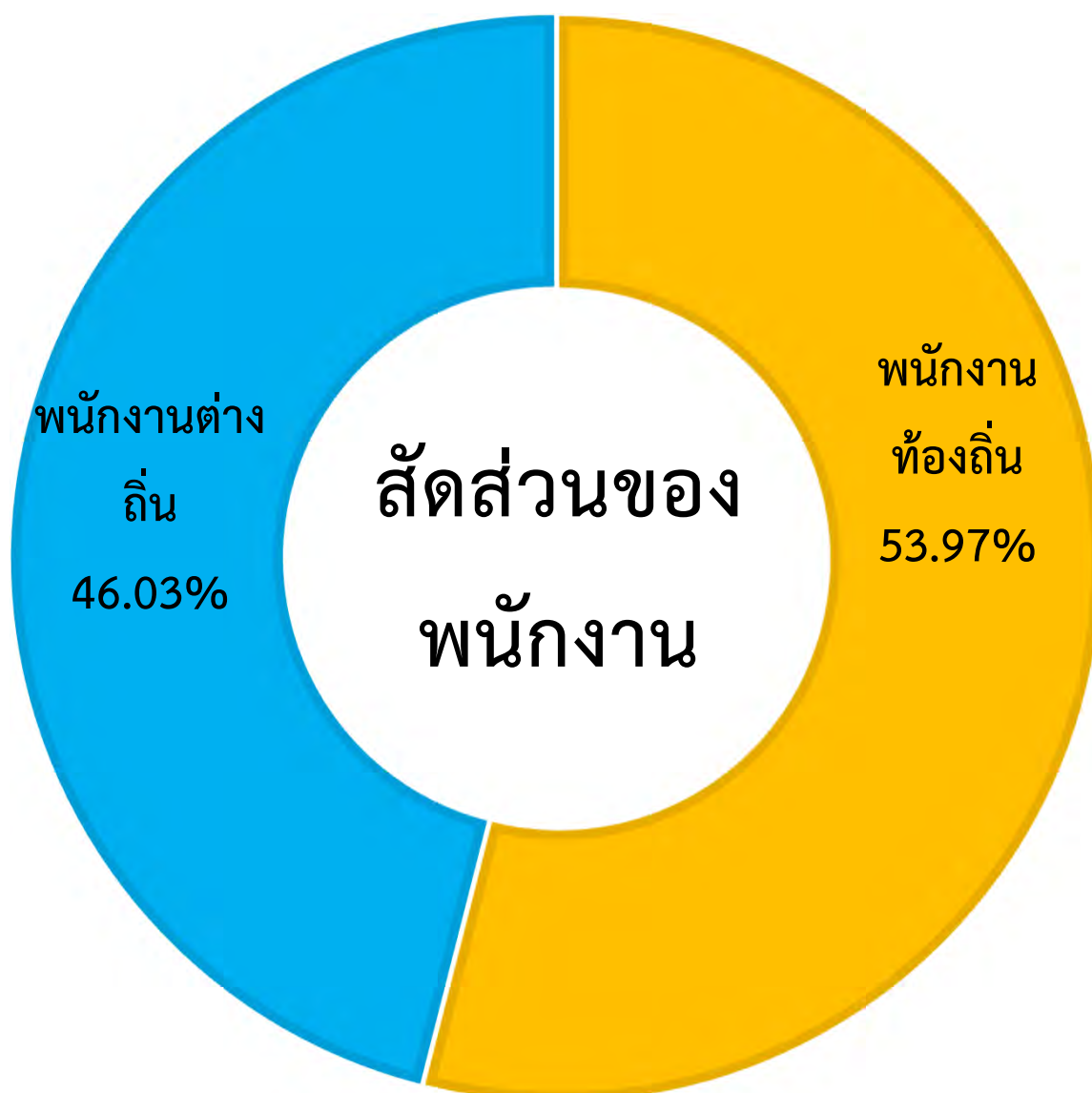
แผนภูมิแสดงสัดส่วนของพนักงานท้องถิ่นของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ในปี 2565

พนักงานท้องถิ่น 333

พนักงานต่างถิ่น 284

รวมทั้งหมด 617

■ พนักงานท้องถิ่น ■ พนักงานต่างถิ่น



เอกสารแนบที่ 20

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## ประกาศที่ HR : RY 001/2022

เรื่อง เปลี่ยนแปลงรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามที่บริษัทฯ ได้ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 1 มีนาคม 2564 ตามประกาศเลขที่ HR : RY 003/2021 ให้ทราบแล้วนั้น เพื่อให้คณะกรรมการฯ สามารถดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ขอประกาศแจ้งการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม รายชื่อคณะกรรมการดังมีรายนามต่อไปนี้

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งในคณะกรรมการ	ตำแหน่งประจำบริษัท
1) คุณภุชเวศม์ ธนบัตร	ประธานคณะกรรมการ	รักษาการผู้จัดการทั่วไป
2) คุณพีรดา เจียมจิตร	กรรมการฯ และเลขานุการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
3) คุณภรณ์ณัฐรชนา หมดมลทิน	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

### หน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่ เขามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้ บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือรวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติ การประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีรวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการฯ ที่เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมข้างต้น อยู่ในตำแหน่งตามวาระของคณะกรรมการชุดปัจจุบัน โดยเข้าร่วมประชุมและปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2565 จนถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ประกาศ ณ วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

[Redacted Signature]

( นายคณิศร สุคนธมาน )

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

นายจ้าง

( นางสาวกรรณิการ์ ยมจินดา )



ประกาศที่ HR:RY 002/2021

เรื่อง ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 หมวด 2 กำหนดให้สถานประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานนั้น

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 88 อาคาร PASO Tower ชั้น 18 ถนนสีลม แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 ตั้งสถานประกอบกิจการ ณ เลขที่ 55 หมู่ 5 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120 ประเภทกิจการผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อนชนิดม้วน มีจำนวนลูกจ้างทั้งหมด 615 คน และด้วยบริษัทได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ตามรายชื่อดังต่อไปนี้) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งในคณะกรรมการ	ตำแหน่งประจำบริษัท
1) คุณวรารุช สุวรรณศรี	ประธานคณะกรรมการ	Chief Production Officer
2) คุณธีรวัชร สุติวิจิตร	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	General Manager Maintenance & CES
3) คุณสมบัติ บุญเสริม	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	HRA Department Manager.
4) คุณธนศักดิ์ สุวรรณวัฒนะ	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	Plant utility & Crane Department Manager
5) คุณสันติ สกาศศรี	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	Warehouse Department Manager
6) คุณมนตรี สมบูรณ์โรจน์ชัย	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	Hot Strip Mill Section Manager
7) คุณประติษฐ์ สูงโคตร	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	Melt shop Section Manager
8) คุณวิทยา ปัญจวงศ์	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	HSM & FE Mechanical Section Manager
9) คุณทรงพล เชื้อมั่นคง	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา	Metallurgy & QA&PD Section Manager
10) คุณปกรณ์ มาศนาเรียง	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Refractory Senior Supervisor
11) คุณณรงค์ฤทธิ์ สุนทรศรี	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Warehouse Raw Materials Supervisor
12) คุณศรัณญา เสริมรัมย์	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Quality Assurance Lead Supervisor
13) คุณมลธิษฐ์ แสงเมือง	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	HSM Lead Supervisor
14) คุณนฤเบศ ยมหา	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Mold & Segment-IDR Engineer II
15) คุณวิรัตน์ บำรุงรักษ์	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	CCM-DIR Engineer II
16) คุณเกรียงศักดิ์ หนูหอม	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	MS & C Electrical-IDR Lead Engineer
17) คุณศุภชัย ธีระนันท์	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Logistics Senior Supervisor
18) คุณสันติ บุญโต	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ	Work shop-DIR Senior Technician
19) คุณโกวิท พ่วงสายกัม	กรรมการฯ และเลขานุการ	Safety Officer



หน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่ เขามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้ บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือรวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติ การประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างทั่วหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีรวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

คณะกรรมการฯ อยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี โดยเข้าร่วมประชุมและปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2564 จนถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

นายจ้าง

( นายคณิศร์ สุคนธมาน )

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

นายจ้าง

( นางสาวกรรณิการ์ ยมจินดา )

เอกสารแนบที่ 21  
บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

### สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ : เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

จัดทำโดย : บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>
บาดเจ็บเล็กน้อย ขึ้นปฐุม พยาบาล	0	-	เป้าหมายในปี 2565 IFR = 5 ราย ต่อ 1,000,000 ชั่วโมงการทำงาน ISR = 0 วัน ต่อ 1,000,000 ชั่วโมงการทำงาน
บาดเจ็บขึ้นส่งรักษารพ.	4	- HSM Maintenance Mechanical (2) - Melt Shop (1) - Hot Strip Mill (1)	
บาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน	2	- PUSI (1) - Workshop (1)	

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวพีรดา เจียมจิตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ ควบคุม และทบทวนข้อมูล : นางสาวพีรดา เจียมจิตร

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพ

หมายเลขโทรศัพท์ : 038-269-323 ต่อ 3355

e-mail : peeradaj@gsteel.com

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ : เข้าดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์ และสืบหาสาเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานโดย  
ร่วมกับผู้บริหาร, หัวหน้างานเจ้าของพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อสรุปหาแนวทางในการ  
ที่จะป้องกันแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นซ้ำ จากนั้นจะทำการจะทำการติดตาม  
ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เอกสารแนบที่ 22  
แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย  
และความปลอดภัยประจำปี 2565

Page 1 of 4

Page 2 of 4



Page 3 of 4



[illegible]

Plan 2022 = ▼

Actual = ●

Prepared by: \_\_\_\_\_  
Ms.Kitiya Leampetcharat  
Environmental Health & Safety Officer

Approved by: \_\_\_\_\_  
Ms.Pornnatchana Modmolthin  
Environmental Health & Safety Department Manager

เอกสารแนบที่ 23  
แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	1 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการเพลิงไหม้ ทั้งการเตรียมการก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุม ระงับ หรือลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

## 2. ขอบเขต

แผนป้องกัน ระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟ แผนฉุกเฉินฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ซึ่งประกอบด้วยแผนต่างๆ ดังนี้

2.1 แผนป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้) ประกอบด้วยแผนย่อย ดังนี้

2.1.1 แผนการตรวจตรา

2.1.2 แผนการอบรม

2.1.3 แผนการรณรงค์

2.2 แผนระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ ประกอบด้วยแผนย่อยต่างๆ ดังนี้

2.2.1 แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผนระงับอัคคีภัย
- แผนอพยพหนีไฟ

2.2.2 แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผนบรรเทาทุกข์
- แผนปฏิรูปฟื้นฟู

## 3. คำจำกัดความ

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตราย/ มีอันตรายแฝงอยู่หรือ สภาวะที่แตกต่างไปจากสภาวะปกติ และสภาวะผิดปกติ เป็นสาเหตุให้เกิดลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่เกิดในสภาวะปกติ และสภาวะผิดปกติ แต่อยู่ในวิสัยที่ควบคุมได้ยาก/ ควบคุมไม่ได้ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดแล้วมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง และแผ่ขยายเป็นวงกว้าง หรือมี

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	2 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

ผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต อาจเกิดผลเสียหายต่อทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก เช่น ไฟไหม้ เหตุระเบิด การหก รั่วไหลของสารเคมี น้ำท่วม แผ่นดินไหว เป็นต้น

จุดรวมพล หมายถึง จุดปลอดภัยซึ่งกำหนดขึ้นสำหรับพนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการ ระบุเหตุฉุกเฉินมารวมกัน เพื่อตรวจนับจำนวนหรือปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาต่อไป

โดยกำหนดไว้ 4 จุด คือ

1. ด้านหน้า Safety Board (บริเวณ Gate 1)
2. บริเวณ Dispatch Gate (บริเวณ Gate 2)
3. ด้านหน้าอาคารคลังสินค้า Raw Material
4. ด้านหน้าอาคาร AMO ใหม่

ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน มีอำนาจ สูงสุดในการตัดสินใจ

ผู้จัดการภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ผู้มีอำนาจ/ หน้าที่และปฏิบัติงานแทนในกรณีผู้อำนวยการภาวะ ฉุกเฉินไม่อยู่ในโรงงาน

ศูนย์อำนวยการระบุเหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข่าวสาร ติดต่อประสานงานระหว่างทีม/ กลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผน

บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลซึ่งไม่ใช่พนักงานของบริษัทฯ แต่เข้ามาติดต่อ ประสานงาน หรือเข้ามาทำงานภายในบริษัทฯ เช่น ผู้รับเหมา, Supplier, แม่ค้า, แขกที่เข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เป็นต้น

#### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การเตรียมการก่อนการเกิดเหตุ

แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของบริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ส่วนโรงงานระยอง ประกอบด้วยแผนย่อย 3 แผน ดังนี้

**แผนการตรวจตรา**

แผนการตรวจตรา มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยจำกัดจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น ควบคุมสารเคมีหรือน้ำมันที่ไวไฟ, แหล่งที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ, ก๊าซไวไฟ เป็นต้น รวมทั้งการตรวจสอบระบบไฟฟ้า, ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน และระบบดับเพลิงภายในบริษัทฯ โดยแบ่งการตรวจสอบออกได้ดังนี้

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	3 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

ลำดับที่	ชื่อแบบฟอร์มการตรวจ	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่
1	Fire alarm system test report	Safety group	ทุก 1 ปี
2	การตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโรงงานประจำปี โดยหน่วยงานภายนอก	Safety group	ทุก 1 ปี
3	การตรวจสอบระบบสายล่อฟ้า ประจำปี	Safety group	ทุก 1 ปี
4	การตรวจสอบถังดับเพลิง	เจ้าของพื้นที่	ทุก 1 เดือน
5	การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบดับเพลิงน้ำ	เจ้าของพื้นที่	ทุก 1 เดือน
6	การตรวจสอบ Generator	เจ้าของพื้นที่	ทุก 1 ปี
7	การตรวจสอบ Emergency Light	เจ้าของพื้นที่	ทุก 1 เดือน
8	การตรวจสอบ Fire Exit Sign	เจ้าของพื้นที่	ทุก 1 เดือน
9	การตรวจสอบ Fire Pump	PUS II	ทุก 1 เดือน

#### แผนการณรงค์

แผนการณรงค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้ความรู้ กระตุ้นเตือน ส่งเสริม และสร้างจิตสำนึกที่ดีให้พนักงานเห็นความสำคัญของการป้องกันอัคคีภัย เพื่อไม่ให้เกิดอัคคีภัยภายในบริษัทฯ โดยมีกิจกรรมดังนี้

- 1) การจัดเก็บสารไวไฟให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้า
- 2) กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่
- 3) จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 4) การจัดการทัศนคติด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ซึ่งกิจกรรมการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และจัดการทัศนคติด้านการป้องกันด้านการป้องกันระงับอัคคีภัย จะจัดควบคู่กับงาน “Safety and Environmental Day”

#### แผนการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความสามารถ เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย โดยจัดแบ่งหัวข้อในการฝึกอบรมดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย
1	การดับเพลิงเบื้องต้น	40% ของพนักงานแต่ละหน่วยงาน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	4 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

ลำดับ	หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย
2	การดับเพลิงขั้นเทคนิค	ERT Leader, ทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต
3	การดับเพลิงขั้นสูง	ERT Leader, ทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต
4	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ทีมปฐมพยาบาล, ทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต
5	การซ้อมแผนระงับอัคคีภัย และอพยพฉุกเฉิน	ผู้บริหารและพนักงานทุกท่าน

การดำเนินการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนย่อยต่างๆ ดังนี้

**แผนระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย**

- 1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ปฏิบัติดังนี้  
ผู้พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ ร้องตะโกนบอกเพื่อนว่า “ไฟไหม้” และพิจารณาว่าสามารถดับด้วยตนเองได้หรือไม่ โดยใช้ถังดับเพลิงเข้าระงับเหตุเบื้องต้นก่อน หากระงับเหตุไม่ได้ให้กดสัญญาณ Fire Alarm
- 2) หัวหน้างานบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (Shift Supervisor)
  - 2.1) ไปยังจุดเกิดเหตุ ทำหน้าที่เป็น “หัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น”
  - 2.2) สั่งการให้ทีมระงับเหตุเบื้องต้นของหน่วยงานเข้าระงับเหตุทันที
  - 2.3) ประเมินสถานการณ์ แจ้งผู้จัดการหน่วยงาน และ Shift Manager
    - ถ้าดับได้ ให้รายงานผู้จัดการหน่วยงาน
    - ถ้าดับไม่ได้ แจ้งหัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิตและควบคุมสถานการณ์จนกว่าหัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต จะมาถึง ณ จุดเกิดเหตุ
- 3) หัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต (Emergency Response & Rescue Team Leader)
  - 3.1) เดินทางไปรายงานตัวยังศูนย์อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินและประสานงานกับทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต และควบคุมสถานการณ์จนกว่าทีมพจญเพลิงจะมาถึง ณ จุดที่เกิดเหตุ
  - 3.2) ควบคุม ประสานงานและประเมินสถานการณ์
  - 3.3) กรณีที่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ให้แจ้งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบ เพื่อประกาศ “ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน”
  - 3.4) กรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ให้แจ้งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบ เพื่อประกาศ “ประกาศใช้แผนอพยพหนีไฟ” และขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	5 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

3.5) สั่งให้ควบคุมสถานการณ์ จนกว่าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต หรือหน่วยงานจากภายนอกจะเข้ามาถึงจุดเกิดเหตุ และแจ้งสถานการณ์ให้ทีมดับเพลิงภายนอกได้รับทราบ

4) ผู้จัดการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Manager)

4.1) เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้รีบไปที่เกิดเหตุ

4.2) แจ้งตัดกระแสไฟฟ้า เตรียมความพร้อมน้ำดับเพลิงและทีมปฐมพยาบาล

4.3) ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแจ้งให้หน่วยงานต่างๆทราบถึงสถานการณ์

4.4) สั่งการให้หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจรปิดกั้นประตูทางระบายน้ำ

4.5) รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินให้ผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director) ทราบเป็นระยะๆ

4.6) กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ ให้แจ้งต่อผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director) ให้ประกาศอพยพหนีไฟ และขอความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิงและหน่วยงานภายนอก

5) ผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director)

5.1) เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้รีบไปที่ศูนย์บัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน

5.2) สั่งการให้ประกาศ “ภาวะฉุกเฉิน” และสั่งการให้ระงับเหตุฉุกเฉิน (ส่วนกลาง) เข้าระงับเหตุ

5.3) พิจารณาข้อมูล ประเมินสถานการณ์และสั่งการ

5.4) กรณีที่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ สั่งการให้ประกาศ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” และสั่งให้ขอความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิงและหน่วยงานภายนอก

5.5) สั่งการให้หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจรปิดกั้นประตูทางระบายน้ำ

5.6) เมื่อสามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว สั่งการให้ประกาศ “ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน”

6) หัวหน้าทีมสื่อสารและประสานงาน

6.1) สั่งการให้ทีมสื่อสารและประสานงาน ประกาศ “แจ้งเหตุฉุกเฉิน”

7) พนักงาน

เมื่อได้รับแจ้งการประกาศ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” ให้ปฏิบัติตาม “แผนอพยพหนีไฟ” เพื่ออพยพไปยังจุดรวมพล

**แผนอพยพหนีไฟ**

เมื่อได้ยินประกาศ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” ให้ปฏิบัติดังนี้

1) ผู้นำอพยพ



APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	6 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

- 1.1) เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้พิจารณาเส้นทางอพยพหนีไฟ
- 1.2) ควบคุมสถานการณ์ภายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ให้พนักงานในพื้นที่รับผิดชอบมาอยู่รวมกัน  
อย่างสงบ
- 1.3) เตรียมแบบฟอร์มเช็ครายชื่อ และรณำอพยพหนีไฟ
- 1.4) เมื่อได้ยินประกาศ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” ให้ถือธงนำอพยพ นำพนักงานอพยพมาที่จุด  
รวมพลของหน่วยงาน
- 1.5) เมื่อมาถึงจุดรวมพล ให้รับตรวจเช็ครายชื่อของพนักงาน และแจ้งยอดจำนวนพนักงานต่อ  
หัวหน้าจุดรวมพล
- 2) หัวหน้าจุดรวมพล
  - 2.1) รวบรวมจำนวนพนักงานทั้งหมด ณ จุดรวมพล
  - 2.2) แจ้งจำนวนพนักงานทั้งหมด ณ จุดรวมพล ไปยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
  - 2.3) กรณีมีผู้บาดเจ็บหรือผู้สูญหาย ให้แจ้งไปยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการ  
ช่วยเหลือ หรือค้นหาพนักงาน
- 3) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
  - 3.1) เมื่อได้รับแจ้งว่ามีพนักงานไม่ครบ ให้แจ้งต่อหัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต เพื่อ  
ดำเนินการค้นหาและช่วยเหลือพนักงาน
  - 3.2) เมื่อได้รับแจ้งว่ามีพนักงานบาดเจ็บ ให้แจ้งหน่วยพยาบาล เพื่อทำการปฐมพยาบาล
  - 3.3) กรณีที่พนักงานบาดเจ็บรุนแรง ให้แจ้งหน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจร เพื่อนำ  
พนักงานไปส่งโรงพยาบาล
- 4) หัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต
  - 3.1) เมื่อได้รับแจ้งจากผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินว่ามีพนักงานสูญหาย สั่งการภายในทีมฯ  
ให้เข้าไปค้นหาและช่วยเหลือพนักงานที่สูญหาย
  - 3.2) เมื่อได้รับแจ้งว่ามีผู้บาดเจ็บ ให้แจ้งผู้นำทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และแจ้งรายละเอียดให้  
ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินทราบ ให้สั่งการทีมปฐมพยาบาล
  - 3.3) กรณีที่พนักงานบาดเจ็บขั้นรุนแรง ให้แจ้งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อขอรณำ  
พนักงานส่งโรงพยาบาล
- 5) หัวหน้าทีมสื่อสารและประสานงาน
  - 4.1) ประกาศ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” และประกาศ “ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน” เมื่อได้รับคำสั่งจาก  
ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	7 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

#### 4.2) แจ้งให้หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจร นำรถไปส่งพนักงานที่โรงพยาบาล

การดำเนินการหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

การสอบสวนหาสาเหตุและสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ

หลังจากที่สามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว จึงดำเนินการจัดประชุมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ และสรุปรายงานการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหามาตรการป้องกันและแก้ไข

#### แผนบรรเทาทุกข์

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน โรงงานและสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำแผนบรรเทาทุกข์ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีการจัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

##### 1) ผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์

- ผู้อำนวยการบรรเทาทุกข์ คือ General Manager - HRA
- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ จัดตั้งศูนย์อำนวยการบรรเทาทุกข์และจัดทีมต่างๆ เพื่อดำเนินการบรรเทาทุกข์, ประชุมปรึกษาหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้อง, พิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อบรรเทาทุกข์ให้เร็วที่สุด

##### 2) ทีมปฐมพยาบาล

- หัวหน้าทีม คือ General Manager – HRA
- หน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ปฐมพยาบาลและประสานงานส่งผู้บาดเจ็บไปรักษาที่โรงพยาบาล

##### 3) ทีมสื่อสารและประสานงาน

- หัวหน้าทีม คือ HRA Area Manager
- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ ติดต่อประสานงานหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนที่สนับสนุนให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งดำเนินการจัดการแถลงข่าว (ผู้ที่สามารถจะให้ข่าวได้ต้องได้รับการอนุญาตจาก Chief Executive Officer ; CEO ก่อนทุกครั้ง)

##### 4) หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจร

- หัวหน้าทีม คือ ผู้จัดการฝ่าย Security Group Manager

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	8 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ จัดการจราจร และอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอกที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุน
- ค้นเขตพื้นที่เกิดเหตุ ตรวจสอบสภาพโครงสร้างของอาคารและประเมินความเสียหายร่วมกับผู้จัดการฝ่าย HRA Area Manager / General Manager - HRA

### แผนปฏิรูปฟื้นฟู

หลังจากเหตุการณ์ต่างๆ ได้สงบลงแล้ว บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสูญเสียอันตรายเป็นที่ก่อกวนกับพนักงาน โรงงาน ชุมชนใกล้เคียง และสิ่งแวดล้อมรอบๆ โรงงาน จึงได้จัดให้มีแผนฟื้นฟู เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการปฏิรูปฟื้นฟูการให้กลับคืนสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด หลังจากที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยได้จัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

#### 1) ผู้อำนวยการปฏิรูปฟื้นฟู

- ผู้อำนวยการปฏิรูปฟื้นฟู คือ General Manager - HRA
- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ จัดตั้งศูนย์อำนวยการปฏิรูปฟื้นฟูและจัดตั้งทีมต่างๆ เพื่อดำเนินการปฏิรูปฟื้นฟู, ประชุมปรึกษาหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้อง, พิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินการเพื่อปฏิรูปฟื้นฟูการให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว, รวมทั้งประชุมสอบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้นและดำเนินการป้องกันและแก้ไข

#### 2) ทีมสอบสวนหาสาเหตุ

- หัวหน้าทีม คือ Chief Production Operator
- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ ประชุมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน, จัดทำแผนป้องกันและแก้ไข และจัดทำรายงานของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

#### 3) ทีมสื่อสารและประสานงาน

- หัวหน้าทีม คือ ผู้จัดการฝ่าย HRA Area Manager
- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ ติดต่อประสานงานหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชน, งานประชาสัมพันธ์ทั้งภายในบริษัทฯ และชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้พนักงานและชุมชนใกล้เคียงเกิดความเข้าใจถึงรายละเอียดต่างๆ (เท่าที่จำเป็น) และดำเนินการเกี่ยวกับการให้ข่าว (ผู้ที่สามารถจะให้ข่าวได้ต้องได้รับการอนุญาตจาก Chief Executive Officer ; CEO ก่อนทุกครั้ง)

#### 4) ทีมช่วยเหลือและสงเคราะห์

- หัวหน้าทีม คือ General Manager - HRA

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	9 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

- หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย (บาดเจ็บและเสียชีวิต)  
กรณีบาดเจ็บ ดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและส่งต่อไปโรงพยาบาล, ติดต่อประสานงานกับญาติผู้บาดเจ็บ, ออกเยี่ยมผู้ประสบภัยและดำเนินการเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล  
กรณีที่เสียชีวิต ติดต่อประสานงานกับญาติผู้เสียชีวิต, ประสานงานเกี่ยวกับการจัดงานศพ และดำเนินการเงินช่วยเหลือและสงเคราะห์
- 5) ทีมปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อธุรกิจสามารถดำเนินการต่อได้
  - หัวหน้าทีม คือ Chief Commercial Officer
  - หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ ประชุมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาดำเนินงานปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการต่อให้เร็วที่สุด
- 6) ทีมสำรวจและปรับปรุงส่วนที่ได้รับความเสียหาย
  - หัวหน้าทีม คือ Chief Financial Officer
  - หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น, จัดหาอุปกรณ์เพื่อทำเขตกันแยกบริเวณที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัย, ประเมินความเสียหาย, ประสานงานกับบริษัทประกันภัย และดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมส่วนที่ได้รับความเสียหายให้เร็วที่สุด
- 7) ทีมควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
  - หัวหน้าทีม คือ EHS Manager
  - หน้าที่และความรับผิดชอบ คือ สำรวจพื้นที่ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม, กันเขตพื้นที่และติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจน และดำเนินการควบคุมสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนี้ (การดำเนินการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามประเภทของงานที่ปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน)
  - ขยะหรือของเสีย ดำเนินการจัดเก็บ/ ควบคุมขยะหรือของเสียที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง “การจัดการของเสีย”

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	10 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

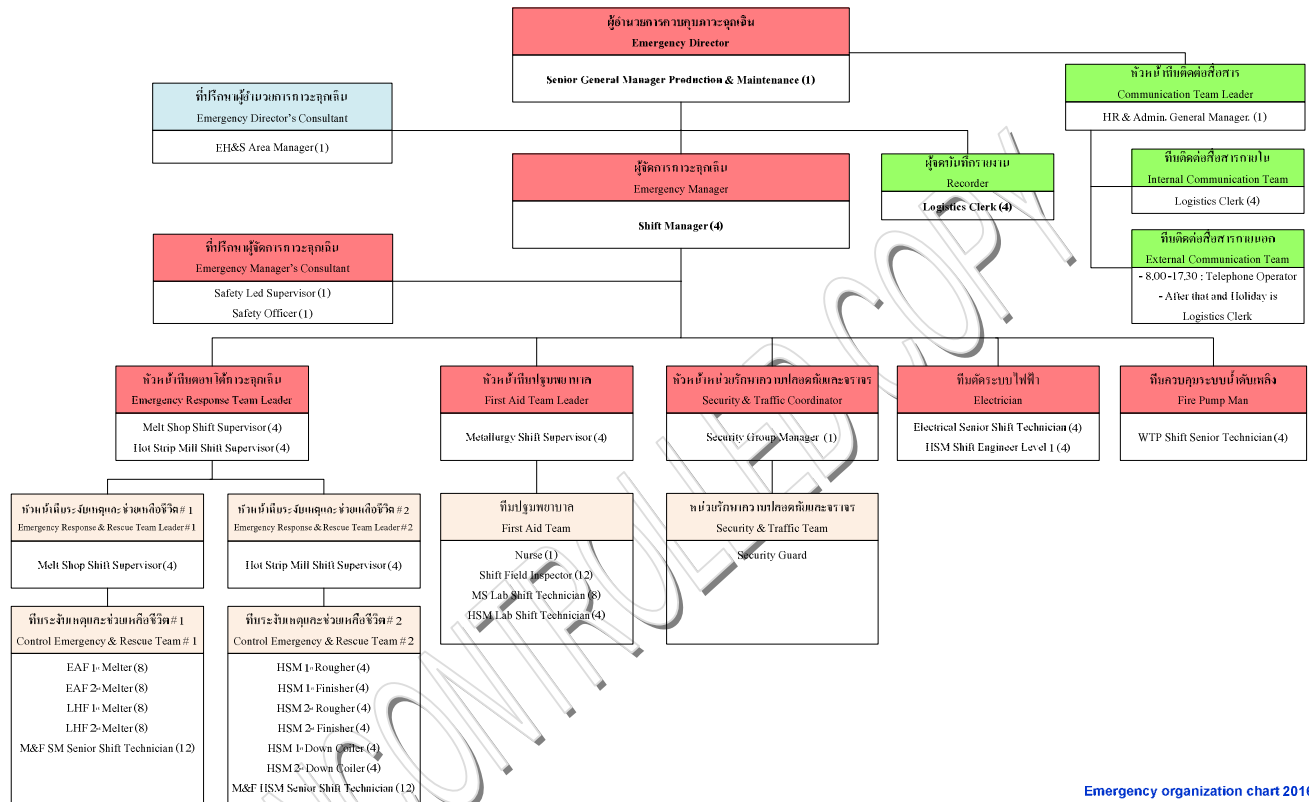
- สารเคมีหรือน้ำมัน ดำเนินการควบคุมสารเคมีหรือน้ำมันที่อาจรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง “แผนฉุกเฉิน กรณีการรั่วไหลของก๊าซ/ สารเคมี”
- น้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากดับเพลิงที่อยู่ตามรางระบายน้ำให้ดูดกลับเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยลงรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรม
- อากาศ ดำเนินการจัดทำแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียงโดยเร่งด่วน กรณีที่มีผลการตรวจวัดอากาศไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ให้รีบแก้ไขและจัดทำแผนปฏิรูปพื้นที่ต่อไป

#### 5. หน้าที่และความรับผิดชอบ

แผนผังความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนป้องกันระดับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ/ แผนฉุกเฉิน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	11 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

### แผนผังกับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน บริษัท จี สตีล จำกัด(มหาชน)



Emergency organization chart 2016

5.1 ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director) : ผู้รับผิดชอบ คือ ผู้บริหารระดับสูง (ระดับ General Manager ขึ้นไป) หรือ Shift Manager กรณีที่ไม่มีผู้บริหารระดับสูงประจำอยู่ภายในโรงงาน

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

#### ขณะเกิดเหตุ

1. เดินทางไปยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ที่อาคาร รปภ. ป้อม 1 ภายในห้องควบคุมกล้องวงจรปิด
2. รับหน้าที่ต่อจาก Shift Manager (EM) ในการอำนวยการ และสั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
3. ประเมินสถานการณ์ พิจารณาในการประกาศอพยพออกจากพื้นที่
4. ประสานงานในการแจ้งไปยังหน่วยงานดับเพลิงภายนอกเพื่อขอกำลังสนับสนุนในการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีวันหยุดหรือนอกเวลางานปกติ

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	12 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

5. ประกาศแจ้งให้พนักงานได้รับทราบถึงสถานการณ์ฉุกเฉิน

6. ประเมินสถานการณ์ ในการสังเกตลักษณะฉุกเฉิน

#### หลังเกิดเหตุ

1. จัดประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉินกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน กรณีมีนักข่าวเข้ามาทำข่าวเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
3. รวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ในกรณีที่ต้องประชาสัมพันธ์ให้สื่อมวลชนต้องรับทราบ
4. จัดประชุมเพื่อสำรวจหาสาเหตุ และหามาตรการแก้ไข รวมทั้งสั่งการให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์และแผนปฏิรูปฟื้นฟู

5.2 ผู้จัดการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Manager): ผู้รับผิดชอบ คือ Shift Manager

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
2. จัดประชุมเตรียมความพร้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### ขณะเกิดเหตุ

1. รีบเดินทางไปยังบริเวณจุดเกิดเหตุ
2. ประเมินสถานการณ์ สั่งการให้ตัดระบบไฟฟ้าและเตรียมความพร้อมระบบน้ำดับเพลิง
3. แจ้งให้ทุกหน่วยงานได้รับทราบและให้ปรับวิทยุสื่อสารอย่างน้อย 1 เครื่องไปที่ช่อง 67 เพื่อรับฟังสถานการณ์เมื่อประเมินแล้วว่าสถานการณ์อาจมีความรุนแรงขึ้น
4. แจ้งสถานการณ์ให้ CPO ได้รับทราบเป็นระยะ
5. สั่งการทางวิทยุแจ้งให้เลขานุการ จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อพิจารณาสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ แล้วว่าควรจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
6. ควบคุมสถานการณ์ สั่งการในการระงับเหตุ และช่วยชีวิตที่จุดเกิดเหตุ
7. อำนาจการและสั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน จนกว่าจะส่งมอบให้ ED หรือรับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็น ED ในกรณีที่ ED ดิถภาระกิจไม่สามารถเข้ามายังศูนย์ฯ ได้

#### หลังเกิดเหตุ

1. ประชุมและจัดทำรายงานสอบสวนหาสาเหตุ พร้อมทั้งหามาตรการในการป้องกันและแก้ไข



APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	13 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

### 5.3 หัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต (Emergency Response & Rescue Team Leader):

ผู้รับผิดชอบ คือ Melt Shop Shift Supervisor/ Hot Strip Mill Shift Supervisor

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมอบรมหลักสูตร “การดับเพลิงเบื้องต้น” และ “การผจญเพลิงขั้นเทคนิค”
2. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
3. จัดประชุมเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในทีม

#### ขณะเกิดเหตุ

1. แจ้งสถานการณ์ให้ Shift Manager (EM) ได้รับทราบ
2. รีบเดินทางไปยังบริเวณจุดเกิดเหตุ และสั่งการให้เข้าระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
3. ประสานงานภายในทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิตอีกทีม เพื่อให้เตรียมความพร้อม
4. ประเมินสถานการณ์ สั่งการในการระงับเหตุ และสั่งการช่วยชีวิตหากได้รับการแจ้งว่ามีผู้สูญหายในพื้นที่ ณ จุดเกิดเหตุ
5. รายงานต่อ Shift Manager (EM) เป็นระยะ ๆ
6. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
7. เตรียมพร้อมเป็นทีมสนับสนุนเมื่อได้รับแจ้งเกิดเหตุฉุกเฉินกับพื้นที่อื่นๆ

#### หลังเกิดเหตุ

1. ประชุมเพื่อสอบสวนสาเหตุ พร้อมทั้งหามาตรการป้องกันและแก้ไข
2. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

### 5.4 ทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต (Emergency Response & Rescue Team) :

ผู้รับผิดชอบ คือ หน่วยงาน Melt Shop (EAF 1&2 Melter / LHF1&2 Melter / MS&CT MM Shift

Senior Technician) และหน่วยงาน HSM (HSM Rougher / HSM Finisher / HSM Down Coiler /

HSM Technician / HSM&FE MM Shift Senior Technician)

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ชุดดับเพลิง ชุดส่งผ่านอากาศแบบต่อเนื่อง ระบบน้ำดับเพลิงภายในโรงงาน
2. เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร “ การดับเพลิงเบื้องต้น” และ “ การผจญเพลิงขั้นเทคนิค”
3. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
4. ร่วมประชุมเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในทีม

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	14 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

#### ขณะเกิดเหตุ

1. รีบเดินทางไปยังบริเวณจุดเกิดเหตุ
2. เข้ารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมระงับเหตุและช่วยเหลือชีวิต
3. ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าทีมในการระงับเหตุ หรือเข้าทำการค้นหา และเข้าช่วยชีวิตหากได้รับการแจ้งว่ามีผู้สูญหายในพื้นที่เกิดเหตุ
4. ประเมินสถานการณ์และรายงานต่อหัวหน้าทีมระงับเหตุฯ เป็นระยะ ๆ
5. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)

#### หลังเกิดเหตุ

1. จัดทำรายงานเหตุการณ์ การปฏิบัติงาน สภาพความเสียหาย และสอบสวนหาสาเหตุเบื้องต้น
2. ประชุมเพื่อสอบสวนสาเหตุ พร้อมทั้งหามาตรการป้องกันและแก้ไข

#### 5.5 หัวหน้าทีมปฐมพยาบาล (First Aid Team Leader) ผู้รับผิดชอบ คือ Metallurgy Shift Supervisor

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร “การปฐมพยาบาลเบื้องต้น”
2. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
3. จัดประชุมเตรียมความพร้อมการปฐมพยาบาลภายในทีม

#### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
2. ประสานงานเพื่อเตรียมความพร้อมกับทีมปฐมพยาบาล และเจ้าหน้าที่พยาบาล เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ทันที หากมีการร้องขอทีมปฐมพยาบาล
3. รีบเดินทางไปยังจุดที่ได้รับแจ้งจากทีมช่วยเหลือชีวิตให้ไปรับผู้บาดเจ็บ
4. ทำการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและนำส่งโรงพยาบาลเมื่อเจ้าหน้าที่พยาบาลประเมินแล้วว่าผู้บาดเจ็บต้องได้รับการรักษาจากแพทย์
5. แจ้งให้ศูนย์ควบคุมได้รับทราบก่อนนำตัวผู้ป่วยออกจากพื้นที่เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาล

#### หลังเกิดเหตุ

1. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	15 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

#### 5.6 ทีมปฐมพยาบาล (First Aid Team) ผู้รับผิดชอบ คือ Nurse / Metallurgy Shift Technician

##### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตร “ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ”
2. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
3. เข้าร่วมประชุมเตรียมความพร้อมการปฐมพยาบาลภายในทีม
4. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

##### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM).
2. เตรียมความพร้อมของทีมเมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM) เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ทันที หากมีการร้องขอทีมปฐมพยาบาล
3. รีบเดินทางไปยังจุดที่ได้รับแจ้งจากทีมช่วยเหลือชีวิตให้ไปรับผู้บาดเจ็บ
4. ทำการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและนำส่งโรงพยาบาลเมื่อเจ้าหน้าที่พยาบาลประเมินแล้วว่าผู้บาดเจ็บต้องได้รับการรักษาจากแพทย์
5. แจ้งรายงานการบาดเจ็บและข้อมูลเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินได้ทราบ  
ขณะนำตัวผู้บาดเจ็บออกจากโรงงาน

##### หลังเกิดเหตุ

1. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

#### 5.7 ทีมตัดระบบไฟฟ้า (Electrical cut off Team) ผู้รับผิดชอบ คือ PUS I Shift Technician (Substation)

##### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

##### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
2. เตรียมการตัดระบบไฟฟ้าหากมีการร้องขอจาก Shift Manager (EM)
3. รายงานสถานการณ์ของระบบไฟฟ้าหลัก และไฟฟ้าสำรองให้กับ Shift Manager ได้รับทราบ  
เป็นระยะ ๆ หรือเมื่อถูกร้องขอ

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	16 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

#### หลังเกิดเหตุ

1. ทำการเชื่อมคืนระบบไฟฟ้าได้รับคำสั่งจาก ED หรือ EM ให้ทำการเชื่อมคืนระบบไฟฟ้าหลังมีการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
2. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าหลักให้แน่ใจหลังจากเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าหลักเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
3. จัดทำรายงานผลการดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมระบบไฟฟ้าภายในบริษัทฯ
4. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

5.8 ทีมควบคุมระบบน้ำดับเพลิง (Fire Pump Team Control) : ผู้รับผิดชอบ คือ PUS II Shift Technician (WTP)

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. ศึกษาระบบการทำงานของ Fire Pump ทั้งหมดภายในบริษัทฯ
2. ตรวจสอบระบบ Fire Pump ทุกเดือนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสามารถทำงานอย่างต่อเนื่องในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
3. ตรวจสอบปริมาณน้ำสำรอง เพื่อให้เพียงพอในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
4. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

#### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
2. เตรียมความพร้อมของระบบน้ำดับเพลิง ให้สามารถสนับสนุนการดับเพลิงได้ตลอดเวลา
3. รายงานสถานการณ์ของระบบน้ำดับเพลิงต่อ Shift Manager เป็นระยะ ๆ หรือเมื่อถูกร้องขอ
4. ตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิงให้กลับเข้าสู่ระบบหลักจนแน่ใจหลังจากได้รับแจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

#### หลังเกิดเหตุ

1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องดับเพลิงภายในบริษัทฯ
2. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

5.9 หัวหน้าทีมติดต่อสื่อสาร (Communication Team Leader) : ผู้รับผิดชอบ คือ HRA Area Manager

#### ก่อนเกิดเหตุ

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	17 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.หนองละลอก โรงพยาบาลบ้านค่าย หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3. จัดเตรียมยานพาหนะให้พร้อมอยู่เสมอ
4. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

#### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
2. สั่งการให้จัดห้องควบคุมกล้องวงจรปิดที่ อาคารป้อม 1 เพื่อใช้เป็นศูนย์อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินเมื่อให้มีการจัดตั้งศูนย์ฯ และติดตั้งระบบสื่อสารภายในห้องควบคุม
3. ประสานงานในการแจ้งไปยังหน่วยงานดับเพลิงภายนอกหากได้รับแจ้งจาก Emergency Director (ED) ในกรณีวันหยุดหรือนอกเวลางานปกติกำหนดให้ ED เป็นผู้ประสานงาน
4. เตรียมการให้การสนับสนุนเครื่องอุปโภคบริโภค เมื่อได้รับการร้องขอ
5. จัดเตรียมยานพาหนะพร้อมคนขับ เพื่อให้การสนับสนุนเมื่อได้รับการร้องขอ

#### หลังเกิดเหตุ

1. จัดเตรียมห้องประชุมในการใช้สรุปผลการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
2. จัดเตรียมสถานที่สำหรับแถลงข่าว
3. จัดบันทึกการแถลงข่าวและดำเนินการแถลงข่าว
4. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

5.10 หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจร (Security & Traffic Coordinator) : ผู้รับผิดชอบ คือ Security Group Manager

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดประชุมเตรียมความพร้อมทีมรักษาความปลอดภัยของบริษัท
2. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารที่บริเวณห้องควบคุมกล้องวงจรปิดที่อาคารป้อม 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

#### ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	18 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

2. จัดห้องควบคุมกล้องวงจรปิดที่อาคารป้อม 1 เพื่อใช้เป็นศูนย์อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้ยื่นให้มีการจัดตั้งศูนย์ฯ โดยการเปิดห้องและติดตั้งวิทยุสื่อสารภายในห้องควบคุม
3. สั่งปิดกั้นประตู เข้า-ออก โรงงานทุกจุด เพื่อป้องกันการบุกรุก / ลักทรัพย์
4. กำกับการจราจรอำนวยความสะดวกของเส้นทางในการให้รถดับเพลิงพร้อมทีมงานภายนอก และรถพยาบาลในการผ่านเข้า-ออก
5. นำรถดับเพลิงภายนอกเข้าไปยังสถานที่เกิดเหตุหลังจากที่หน่วยงานดับเพลิงภายนอกได้ รายงานตัวกับ Emergency Director เพื่อรับทราบสถานการณ์และแจ้งพื้นที่เกิดเหตุเป็นที่เรียบร้อย
6. ป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเข้า-ออกภายในโรงงาน

#### หลังเกิดเหตุ

1. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

#### 5.11 ผู้จัดบันทึกรายงานและเลขานุการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (Emergency recorder and Secretary) :

ผู้รับผิดชอบ คือ Logistics Clerk

#### ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

#### ขณะเกิดเหตุ

1. รีบเดินทางไปยังห้องควบคุมกล้องวงจรปิดที่อาคารป้อม 1 เพื่อตรวจสอบความพร้อมของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
2. ทำการจดบันทึกเหตุการณ์และการปฏิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้น
3. แจ้งประสานงานในการรายงานจำนวนพนักงานของจุดรวมพลทั้ง 4 จุด
4. ประสานงานไปยังทีมช่วยเหลือชีวิต เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงสูง

#### หลังเกิดเหตุ

1. สรุปผลการบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉิน
2. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	19 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

5.12 ที่ปรึกษาผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (ED's Consultant) : ผู้รับผิดชอบ คือ Professional Safety Officer

ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น

ขณะเกิดเหตุ

1. ปรับวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 67 เมื่อได้รับการแจ้งจาก Shift Manager (EM)
2. ให้คำปรึกษากับ Emergency Director และ Emergency Manager ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

หลังเกิดเหตุ

1. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

5.13 หน่วยงานความปลอดภัย (Safety Department)

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดทำแผนเพื่อเสนอต่อผู้บริหาร และปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
2. จัดทำแผนในการตรวจสอบระบบดับเพลิงต่างๆ ภายในบริษัทฯ เช่น การตรวจสอบถังดับเพลิง, การตรวจสอบระบบน้ำดับเพลิง, การตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
3. จัดอบรมให้กับทีมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกั้กับแผน
4. ประสานงานกับทีมต่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้
5. จัดทำแผนและดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ขณะเกิดเหตุ

1. ไปยังศูนย์อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อตรวจสอบข้อมูลและรอรับคำสั่งจากผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และปฏิบัติตามหน้าที่ตามที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินมอบหมาย
2. ให้ข้อมูลด้านเทคนิคแก่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน

หลังเกิดเหตุ

1. ประสานงานกับทีมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูล และแจ้งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
2. ดำเนินการจัดประชุมกับทีมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อหามาตรการป้องกันแก้ไข
3. ร่วมประชุมสรุปผลการดำเนินการควบคุมภาวะฉุกเฉิน



APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	20 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

5.14 ผู้นำอพยพ (Emergency Leader) : ผู้รับผิดชอบ คือ Shift Supervisor ของแต่ละหน่วยงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้นำอพยพของแต่ละหน่วยงาน

ก่อนเกิดเหตุ

1. เข้าร่วมฝึกซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
2. ศึกษาบทบาทหน้าที่ในการเป็นผู้นำอพยพ พร้อมทั้งชี้แจงถึงจุดรวมพล เส้นทาง การอพยพให้พนักงานในหน่วยงานทราบ

ขณะเกิดเหตุ

1. เมื่อมีการประกาศอพยพให้พนักงานออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพล
2. นับจำนวนพนักงานในหน่วยงาน
3. แจ้งผลการนับจำนวนและรายชื่อพนักงานที่สูญหายต่อหัวหน้าจุดรวมพล

หลังเกิดเหตุ

1. แจ้งพนักงานในหน่วยงาน เมื่อประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
2. นำพนักงานในหน่วยงานกลับไปยังหน่วยงาน

5.15 พนักงานบริษัท จี สตีล จำกัด(มหาชน)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ก่อนเกิดเหตุ

1. ห้ามกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือเกิดไฟภายในบริเวณโรงงาน ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตจากผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบหรือระบบการอนุญาตทำงานที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ
2. อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้เฉพาะบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
3. จัดเก็บสารไวไฟในภาชนะที่กำหนดไว้เท่านั้น
4. ถ้าหากพบเห็นจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ให้รีบแจ้งหัวหน้างานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไข หรือถ้าสามารถแก้ไขได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
5. ให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามแผนการป้องกันระงับอัคคีภัย
6. เข้าร่วมอบรมตามหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ที่ทางบริษัทฯ ได้จัดให้
7. เข้าร่วมในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ที่ทางบริษัทฯ จัดขึ้น
8. ทำการสำรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินภายในหน่วยงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
9. ตรวจสอบเส้นทางในการอพยพ ประดูหนีไฟว่าสามารถใช้งานได้ ไม่ปิดตายหรือมีสิ่งกีดขวางทางเข้าออก

APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	21 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

#### ขณะเกิดเหตุ

- เมื่อได้ยินสัญญาณ Fire Alarm หรือประกาศ “แจ้งเหตุฉุกเฉิน” ให้พนักงานสำรวจความเรียบร้อยบริเวณที่ตนรับผิดชอบ มารวมกันบริเวณศูนย์รวมของแต่ละหน่วยงาน และต้องเชื่อฟังคำสั่งของหัวหน้างาน
- ให้พนักงานทุกคนเตรียมพร้อม รอรับคำสั่งจากหัวหน้างาน และรอฟังประกาศจากทีมสื่อสารและประสานงาน
- เมื่อได้ยินประกาศให้ “ใช้แผนอพยพหนีไฟ” ให้พนักงานทุกคนอพยพไปยังจุดรวมพล ตาม “ผู้นำอพยพ” ของแต่ละกลุ่ม
- ในการอพยพหนีไฟให้พนักงานใช้วิธีเดินเร็ว (ห้ามวิ่ง) และใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือหมวกปิดปาก-จมูก ในขณะที่อพยพเพื่อป้องกันการสูดดมควัน
- ในขณะที่อพยพหนีไฟ หากพบเห็นพนักงานได้รับบาดเจ็บให้รีบทำการช่วยเหลือและนำพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บอพยพออกมา ณ จุดรวมพล ถ้ากรณีที่ไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือได้ ให้รีบแจ้งหัวหน้างาน เพื่อประสานงานขอความช่วยเหลือต่อไป
- พนักงานทุกคนต้องเชื่อฟังคำสั่งของหัวหน้างาน และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

#### หลังเกิดเหตุ

- ให้ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินและหัวหน้างาน

#### 6. เอกสารอ้างอิง

- แผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟ
- รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- สถานการณ์สมมุติของการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีนั้นๆ

#### 7. แบบฟอร์ม

Document No.	Title	Responsible by	Index	Storage Area	Retention Time
-	สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมแผนอพยพหนีไฟ บมจ. จี สตีล	Safety Group Mgr.	Date	Safety Office	5 years

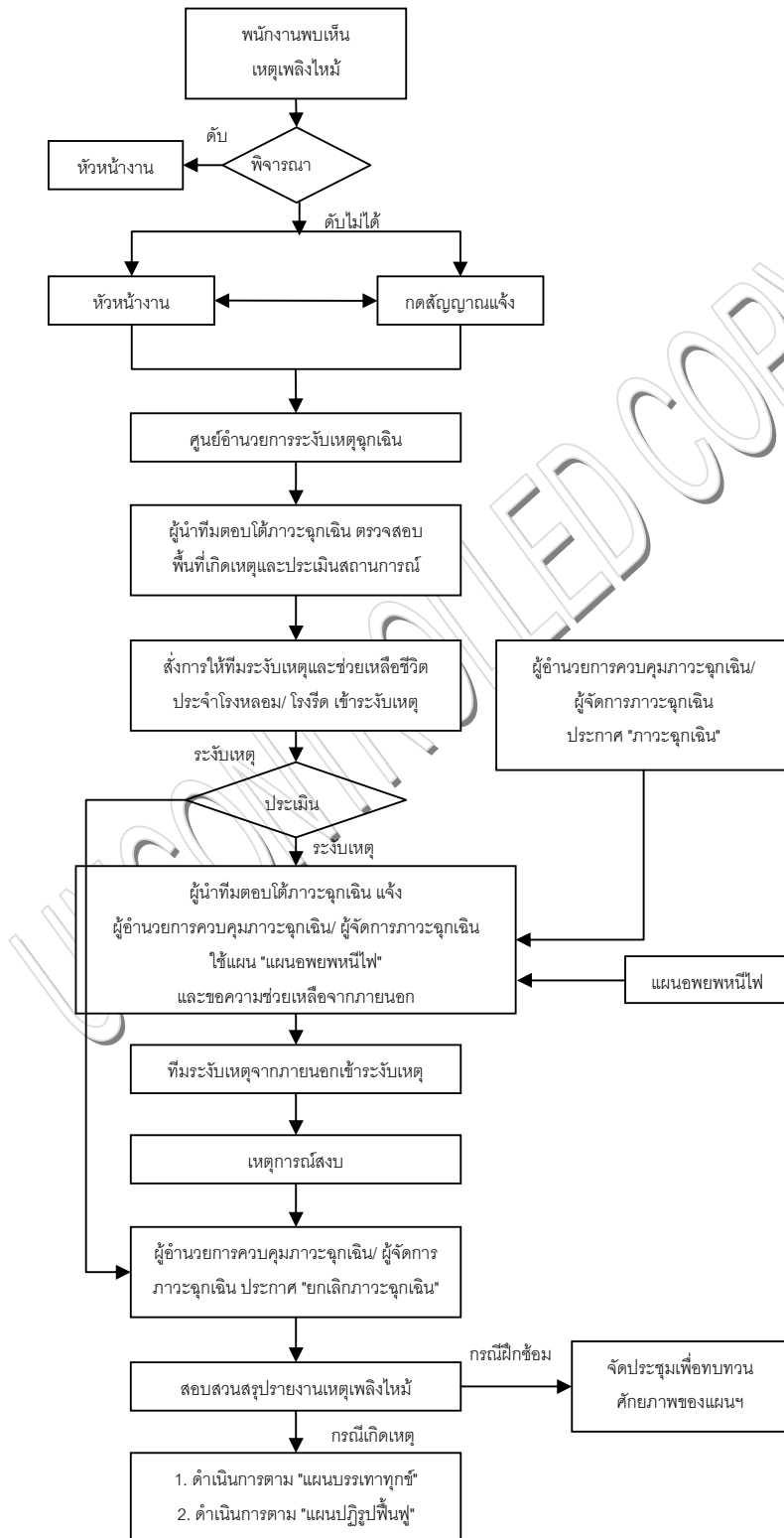
APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	22 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

8. แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน (ถ้ามี)

ขั้นตอนการดำเนินงาน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

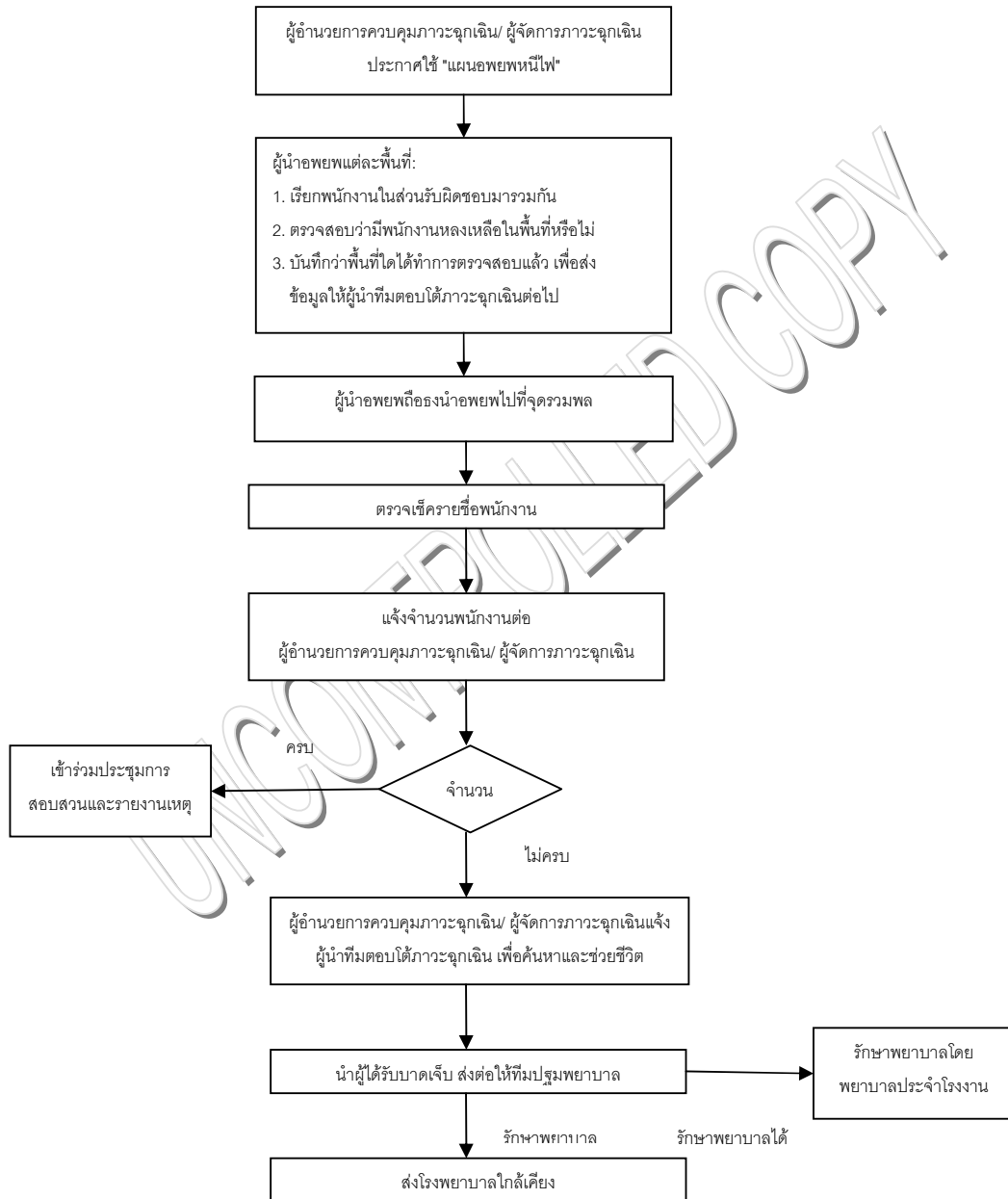
UNCONTROLLED COPY

APPROVED	Top Management	DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.	DATE	30 October 2017
REV. NO.	08	PAGE NO.	23 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation		



APPROVED	Top Management		DOCUMENT NO.	ISO-PRO-SE-014
PREPARED	Pathamakorn K.		DATE	30 October 2017
REV. NO.	08		PAGE NO.	24 of 24
TITLE	Procedure Manual: Emergency response plan for Fires/ Emergency situation			

### ขั้นตอนการดำเนินงาน กรณีอพยพหนีไฟ



## เอกสารแนบที่ 24

เอกสารอบรมและแผนฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

# GSteel

บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)  
G Steel Public Company Limited



# คู่มือความปลอดภัย

## SAFETY MANUAL



จัดทำโดย หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

V.002 สิงหาคม 2562



# สารจากประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

## สารจากประธานเจ้าหน้าที่สายการผลิต

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นตั้งใจดำเนินธุรกิจให้เจริญก้าวหน้าและมั่นคง โปร่งใส ด้วยหลักธรรมาภิบาลที่ดี ตลอดจนคำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน โดยพยายามลดอันตรายและแหล่งกำเนิดอันตรายที่อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ และพิจารณาอันตรายนั้น ๆ ว่าเป็นความเสี่ยงระดับไหน ด้วยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น ตลอดจนจัดอันตรายตามหลักการ Hierarchy of control เพื่ออาชีวอนามัยในการทำงานและสภาพการทำงานที่ปลอดภัยที่ดียิ่งขึ้นไป

บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการค้นหามุมมองเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ผ่านทางตัวแทนคณะกรรมการความปลอดภัยและวิธีอื่นๆ พร้อมทั้งเสริมสร้างช่องทางในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ตลอดจนส่งเสริมให้พนักงานแสดงความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานนั้น จะได้รับการคุ้มครองดูแลหากมีการเห็นต่างจากองค์กรโดยไม่มีถือเป็นความผิดทางวินัยแต่อย่างใด อีกทั้งยังตระหนักถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยการดำเนินงานของบริษัทจะไม่สร้างผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียที่ดำเนินการภายใต้การควบคุมของบริษัท

ในนามของบริษัทฯ และประธานเจ้าหน้าที่สายการผลิต จะดำเนินการอย่างเต็มความสามารถ เพื่อก้าวสู่การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เติบโตอย่างมั่นคงและร่วมกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยองค์กรอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาและยกระดับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและผู้มีส่วนได้เสีย



(นายวรารัฐ สุวรรณศรี)

ประธานเจ้าหน้าที่สายการผลิต



# กฎความปลอดภัย

## [Safety Rule]

1. ห้ามสูบบุหรี่ภายในโรงงานเด็ดขาด (ยกเว้นในพื้นที่ที่มีป้ายอนุญาตเท่านั้น)

2. ห้ามปรับแต่ง ซ่อมแซม แก้ไข หรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทุกชนิด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการเจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

3. ต้องสวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับงาน

4. ห้ามบุคคลที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้าพื้นที่ เพื่อทำการเปิด-ปิด วาล์ว สวิตช์ และอุปกรณ์ใดๆภายในโรงงาน

5. ห้ามทิ้ง อุปกรณ์ ของเสีย สารเคมี ขยะ หรือสิ่งของอื่นใดนอกพื้นที่ที่จัดให้โดยเฉพาะ

6. ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของป้ายเตือนต่างๆ อย่างเคร่งครัด

7. ห้ามวางสิ่งของใดๆกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง หรือทางออกฉุกเฉิน

8. ต้องปฏิบัติงานอย่างรอบคอบปลอดภัยและอยู่ภายใต้ระเบียบการปฏิบัติงานของบริษัท

9. พนักงาน ลูกจ้าง และผู้รับเหมามีหน้าที่แจ้งเหตุและรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

10. เปิดสัญญาณเสียงและสัญญาณไซเรนทุกครั้งที่ขับเคลื่อน ทั้งการเคลื่อนย้ายในแนวยาวและแนวขวาง

11. ห้ามขับขี่ยานพาหนะด้วยความเร็วเกิน 25 km./ชม.

12. ห้ามโดยสาร Forklift โดยเด็ดขาด



หากมีผู้รับเหมาเข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทต้องปฏิบัติตามนี้

ให้ผู้รับเหมา แลกบัตรที่อาคาร  
AMO

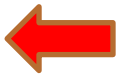


ติดต่อขออบรม  
ความปลอดภัย



ตรวจสอบ/เตรียม  
อุปกรณ์ เครื่องมือให้  
อยู่ในสภาพพร้อมใช้  
งาน

แจ้งเจ้าของงาน/  
หัวหน้างาน



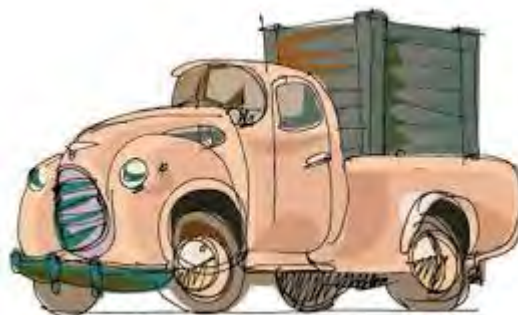
แต่งกายให้ถูกระเบียบ  
สวมใส่ PPE ให้  
เหมาะสม และปฏิบัติ  
ตามกฎระเบียบบริษัท



ขอใบอนุญาตการทำงาน  
[Work permit] / Lock  
Out Tag Out



ปฏิบัติงาน



## [Work permit system]

สำหรับงานที่มีการวางแผนการทำงานล่วงหน้า เพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย เป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอันตรายอาจเกิดขึ้น

- ประเภทของงานที่ต้องขอใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Type of Work permit) ดังนี้

- 1.งานทั่วไป [Cold Work]
- 2.งานที่มีประกายไฟ [Hot Work]
- 3.งานในที่อับอากาศ [Confined space]
- 4.งานบนที่สูง [Work at height]

### ขั้นตอนการขอใบอนุญาตทำงาน

- ผู้เข้าทำงานแจ้งขอเข้าทำงานและรายละเอียดการปฏิบัติงานกับเจ้าของงาน
  - เจ้าของงานติดต่อมายังหน่วยงาน EH&S เพื่อแจ้งรายละเอียดงานและขอเลขที่ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
- เก็บใบอนุญาตทำงานที่ผ่านการอนุมัติให้เจ้าหน้าที่ไว้หน้างานพร้อมแสดงให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบ
  - ปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะของใบอนุญาตทำงานที่ข้องให้ครบถ้วนตาม ISO-PRO-SE-005-00
- หลังจากปฏิบัติงานเสร็จให้ส่งคืนใบอนุญาตปฏิบัติงานให้กับเจ้าของงาน
  - เจ้าของงานตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานหลังจากได้รับใบอนุญาตทำงานคืนและเซ็นรับทราบเพื่อปิดการทำงาน
- เจ้าของงานคืนใบอนุญาตทำงานกลับมายังแผนก EH&S

\* งานต่อไปนี้ต้องขอใบอนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง \*

- งานที่มีผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงเข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทแบบไม่ประจำ
- งาน PM ระบบ/งาน shut down plant
- เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่นๆตาม ISO-PRO-SE-005-00



## ระบบTag In / Tag Out

Tag In / Tag Out เป็นการสื่อสารเพื่อเตือนให้เจ้าของพื้นที่และผู้ขอรับทราบ ในการตัดระบบไฟฟ้าและพลังงานกลของเครื่องจักรโรงงาน เพื่อลดความผิดพลาดและความปลอดภัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร

### ประเภทของ Tag ในโรงงาน



**MAIN TAG** สีขาว: เป็นป้ายประธานอยู่ในความดูแลของฝ่ายผลิต หรือเจ้าของพื้นที่ที่มีเครื่องจักรในความรับผิดชอบ



**Sub TAG** ป้ายสี: ป้ายที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานช่างไฟ/ช่างซ่อมบำรุงเพื่อนำไปแขวนที่อุปกรณ์ที่ทำการIsolationและยื่นให้กับผู้ร้องขอเก็บไว้เป็นหลักฐาน



แผนกไฟฟ้ารับผิดชอบ



แผนกเครื่องกลรับผิดชอบ



Operation รับผิดชอบ

### ขั้นตอนการขอTagโรงงาน

แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอMain Tag



เขียนละเอียดของงานลง Log book



ติดต่อหน่วยงานซ่อมบำรุง หรือ ไฟฟ้าเพื่อขอตัดระบบ



ปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ



ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน



ช่างนำ Sub Tag และอุปกรณ์ล็อคไปแขวนวาล์วหรือปลั๊กควบคุม



แจ้งช่างขอจ่ายคืนพลังงาน



จ่ายคืนพลังงานและปลด Tag ตรวจสอบความปลอดภัย



แจ้งระบบกลับสู่ภาวะปกติพร้อมคืน Tag ให้เจ้าของพื้นที่



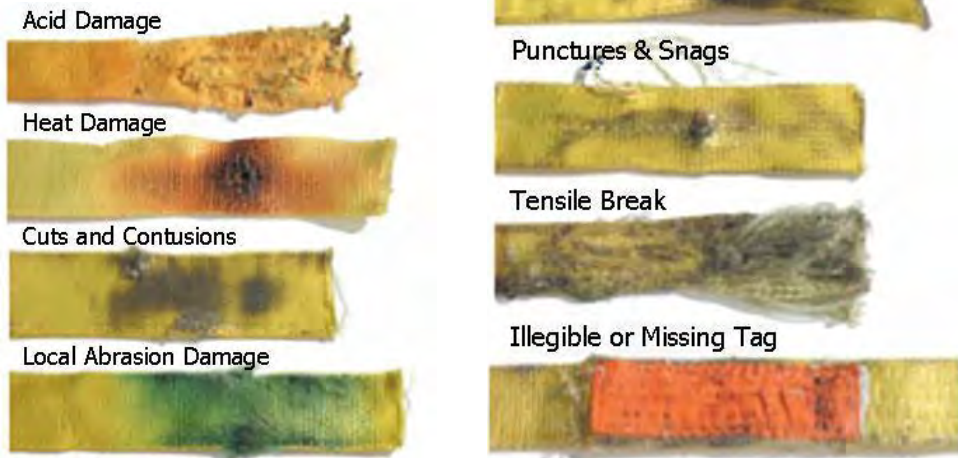


# ความปลอดภัยในการใช้สลิง

1. สลิงใยสังเคราะห์ [Synthetic Web Sling] หรือสลิงผ้าใบ หรือสลิงในลอน ต้องมีค่าความปลอดภัยอยู่ที่ 6 หรือ 7 เท่า

## การตรวจสอบสภาพ

- ไม่มีการเปื่อย ยุ่ย พอง ขาด โดนบาดหรือทิ่มแทง รอยเย็บไม่ปริ ฉีก ขาด
- ไม่มีเศษโลหะหรือสิ่งอื่นใดฝังตัวอยู่ในเส้นใยหรือผิวของสลิง
- เส้นใยไม่ละลาย หรือไหม้ หรือสารกัดไหม้
- เส้นใยไม่สัมผัสสารเคมีหรือความร้อน



## 2. ลวดสลิง [Wire Rope Sling]

กรณีที่นำมาใช้กับปั้นจั่น ต้องมีค่าความปลอดภัย

ลวดสลิงเคลื่อนที่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 6 เท่า

ลวดสลิงยึดโยง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5 เท่า

ลวดสลิงผูกมัดวัสดุ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 เท่า

## การตรวจสอบสภาพ

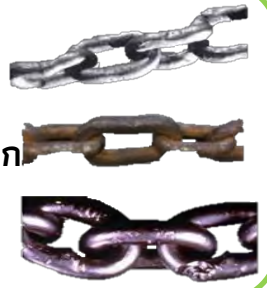
- ไม่มีการฉีกขาดของลวดตั้งแต่ 3 เส้นขึ้นไปใน 1 เกลียว หรือตั้งแต่ 6 เส้นขึ้นไปในหลายช่วงเกลียว
- ไม่มีรอยถูกกระแทก แตกเกลียว หรือเศษวัสดุฝังอยู่ภายใน
- ไม่หักงอ ขมวดเป็นปม
- ไม่เป็นสนิมผุกร่อน
- ขนาดสลิงต้องไม่เล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
- ไม่มีรอยชำรุดจากความร้อนหรือสารเคมี



**\*\*\*ไม่ควรใช้สลิงที่ชำรุด หรือใช้ยกของหนักเกินขีดความสามารถ\*\*\***

### 3. สลิงโซ่ [Chain Sling] ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 เท่า การตรวจสอบสภาพ

- ความยาวของข้อโซ่ยืดตัวเกินกว่า 5%
- ข้อโซ่ไม่มีการเชื่อมพอก
- ข้อโซ่มีการสึกหรอเกินกว่า 10%
- ข้อโซ่ไม่มีการแตกหรือร้าว หรือบิดตัว บิดงอไปจากเดิม



### 4. ตะขอ [Hook] ต้องออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานตามประเภทของการทำงาน และมีการทดสอบการรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของน้ำหนักสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้ งาน

#### การตรวจสอบสภาพ

- ไม่มีการบิดตัวตั้งแต่ 10 องศาขึ้นไป
- ไม่มีการถ่างออกของปากตะขอเกิน 15%
- ไม่มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกิน 10%
- ไม่มีรอยแตกหรือร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ
- ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ
- มีตัวล็อกตะขอ [Safety Latch]



### 5. รอกโซ่ [Chain Block] ควรตรวจสอบการสึกหรอและทาสารหล่อลื่นการทำงาน ของเบรก

#### การตรวจสอบสภาพ

- น็อตยึดโครงสร้างไม่ชำรุด
- จานโซ่ไม่แตก
- ขาล็อค [Safety Latch] ใช้งานได้ดี
- โครงสร้างของตะขอไม่มีรอยแตกหรือบิดงอเสียรูป
- ตะขอต้องไม่ถ่างออกจนเสียรูปทรง
- โซ่จะต้องไม่บิดเบี้ยว หักงอ
- โซ่ไม่เป็นสนิม ปลายงอ
- โซ่ต้องไม่มีรอยบิ่น หรือเปราะเปื้อนด้วยลูกไฟจากงานเชื่อมโลหะ
- ใช้มือดึงโซ่กลับขึ้นมาจะต้องไม่มีการติดขัด
- ประกับล็อกตะขอไม่แตก



### อุปกรณ์ช่วยยก [Spreader Beam]

- โครงสร้างไม่บิดเบี้ยว คดงอ
- มีการแตกร้าวของแนวเชื่อม
- ผ่านการทดสอบ Load Test
- โครงสร้างไม่เป็นสนิมผุกร่อน
- หูยกไม่เสียรูป







# ความตระหนักด้านความปลอดภัย [Safety Awareness]

## Safety talks : การสนทนาความปลอดภัย

เป็นกิจกรรมการสนทนาเรื่องความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเพื่อเพิ่มแรงกระตุ้นในการทำงานอย่างปลอดภัย การสนทนาจะเป็นไปได้ด้วยดีนั้น จะต้องอาศัยบุคลากรผู้นำที่มีประสบการณ์มีความรู้ความชำนาญ พร้อมวิธีการที่ชาญฉลาดเพื่อชักจูงให้ผู้ร่วมประชุมได้เห็นภาพและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง



## Safety Patrol : การตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน

คือ การตรวจตราเพื่อค้นหาสาเหตุของอันตรายต่างๆ ที่มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบหรือมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน แล้วนำข้อมูลอันตรายที่ได้มาประเมิน เพื่อแก้ไข ปรับปรุง หรือหามาตรการป้องกันก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรืออุบัติการณ์ (Incident) ขึ้นมาในสถานที่ปฏิบัติงาน

## 5 ส. เพื่อความปลอดภัยและเพิ่มผลผลิต

- ❖ ส.1 สะสาง คือ การแยกของที่จำเป็นต้องใช้กับของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ให้ชัดเจนและเคลื่อนย้ายของที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่
- ❖ ส.2 สะดวก คือ การจัดวางสิ่งของที่จำเป็นต้องใช้ให้เป็นระเบียบสามารถหยิบใช้งานได้ทันที
- ❖ ส.3 สะอาด คือ การทำความสะอาด ปิด กวาด เช็ด ถู สถานที่ สิ่งของ อุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาดอยู่เสมอ
- ❖ ส.4 สุขลักษณะ คือ การรักษาการปฏิบัติ 3 ส. สะสาง สะดวก สะอาด ให้ดีตลอดไปซึ่งเป็นการจัดการสภาวะรอบตัว เพื่อให้เกิดสภาพที่ดีทางกายและจิตใจ รวมถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ❖ ส.5 สร้างนิสัย คือ การรักษาและปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง จนติดเป็นนิสัย



# อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

## [Personal Protection Equipment : PPE]

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ตัวอย่างของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<p><u>1.อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ</u></p> <p>เป็นอุปกรณ์ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับศีรษะ อันเนื่องมาจากวัตถุตกจากที่สูง กระแทกศีรษะหรือที่เป็นแรงกระแทกหรือกระแทกกับวัตถุอื่น เช่น หมวกนิรภัย [Safety Helmet] หมวกกันกระแทก [Bump Cap]</p>	 <div> <div>หมวกนิรภัย</div> <div>หมวกกันกระแทก</div> </div>
<p><u>2.อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง</u></p> <p>เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันเสียงที่ดังเกินกว่าที่หูคนเราจะสามารถรับได้ คือมีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดหู [Ear Plug] ที่ครอบหู [Ear Muff]</p>	 <div> <div>ปลั๊กอุดหู [Ear Plug]</div> <div>ที่ครอบหู [Ear Muff]</div> </div>
<p><u>3.อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา</u></p> <p>เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับดวงตาจากวัตถุฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตา เช่น งานขัด งานเจียร งานสกัด หรือป้องกันอันตรายเข้าตา เช่น แว่นตานิรภัย [Safety Glasses], ที่ครอบตา [Goggle], กระบังหน้า [Face shield]</p>	 <div> <div>ที่ครอบตา [Goggle]</div> <div>แว่นตานิรภัย [Safety Glasses]</div> <div>กระบังหน้า [Face shield]</div> </div>
<p><u>4.อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ</u></p> <p>เป็นอุปกรณ์ใช้ป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองสารเคมี ผ้าปิดจมูก</p>	 <div> <div>หน้ากากกรองสารเคมี</div> <div>ผ้าปิดจมูก</div> </div>

# เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน [Emergency Call]



## <<เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน >>

Name	Ext.
พยาบาล	4000
ปัอม รปภ.1 (ประตูน้ำพุ)	4241
หน่วยงาน EH&S	3352,3353,3354

## <<เบอร์ติดต่อภายนอกกรณีฉุกเฉิน >>

Agency	Tel. Number
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.หนองละลอก	038-641-990
โรงพยาบาลบ้านค่าย	038-641-005
สถานีตำรวจบ้านค่าย	038-641-111
โรงไฟฟ้าบ้านค่าย	038-285-798





## ภาคผนวกที่ 2

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๑๔

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงสถานที่และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ แผ่น

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สยามที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๕๙ รายการ ไม่ได้นับจำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๖๕๔ ๓๑๔๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๑๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นายสมชาย งามวิบูลเศรษฐ์

๒) นายพีระ เศรษฐม

๓) นายยุทธนา ชามะระนันต์

๔) นางสาวณิณี สิมาก

๕) นายวิทยา ไพบูลย์

๖) นางสาวอนุพร แทนทอง

๗) นางสาวเพ็ญภา วิภาสวัช

๘) นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา

๙) นางสาวณัฐพร นำตระกูลพัฒนา

๑๐) นางสาวอรรฉา ไชยยา

๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวรัตน์

๑๒) นายววิทย์ เหล่าตระกูล

๑๓) นางสาวจินดาพร ภารกุล

๑๔) นายธีรน ลอแม

๑๕) นายเกษม สีมาน

๑๖) นางสาววรารักษ์ เครือมการ

๑๗) นางสาวเรียนุช ทองวิเชียร

๑๘) นางสาวศรัณย์พร ม่วงสุวรรณ

๑๙) นายเสถียร จิตตานันต์

๒๐) นางสาวบุญพร ทองนอก

๒๑) นางสาววดี สิงห์สุธี

๒๒) นายอดุลย์ แดงล้อม

๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

๒๔) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์

๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

๒๖) นางสาวขวัญมา ทองนพ

๒๗) นางสาวจามิ นันทิสุทธิ

๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี

๒๙) นายภาคินัย คงแก้ว

๓๐) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์

๓๑) นางสาวศันสนิพร พูลพงษ์

๓๒) นางสาวศิริพรทิพย์ อารีกัก

๓๓) นายกิตติ ศรีทองหล่อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๖๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๔๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๕๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๖๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๕๖๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๒๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๔๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๖๑๙



เอกสารแบบท้ายหนังสือรับรองข้อมูลทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่ อภ ๐๓๐๐(๑)/ ๓๒ ๑ ๒ ๕๔ เลขทะเบียน ๖-๐๑๑  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

- ๑) นายพุดิคุณ ชัยน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๕๓๐
- ๒) นายเขตต์ เขียวระยับ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๕๓๓๕
- ๓) นางสาวเสกิดา ประสาทพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๑๗
- ๔) นางสาวอรุณรัตน์ พันแสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๑๘
- ๕) นางสาวพนิตดา มะรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๑๙
- ๖) นางสาวณรินทร์ ถิระฐิเศรษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๓
- ๗) นางสาววิวิสาห์ บริประมโอษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๕
- ๘) นางสาวอรวรรณ คงนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๖
- ๙) นายรัฐธนากรณ ยศเรืองศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๗
- ๑๐) นายยศธนา คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๘
- ๑๑) นางสาวนิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๒๙
- ๑๒) นายพิสิษฐ์ วรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๐
- ๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๑
- ๑๔) นางสาวสมใจ ศรีสกลาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๒
- ๑๕) นายวิญญู อยู่สุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๓
- ๑๖) นายอุณศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๔
- ๑๗) นายชัย บัวสด ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๕
- ๑๘) นายศุภณัฐ เรืองสินีทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๖
- ๑๙) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๗
- ๒๐) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๘
- ๒๑) นางสาวนิตา เกิดจัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๙
- ๒๒) นางสาวอภาพร เนตรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๐
- ๒๓) นายพุดิจักร มีบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๑
- ๒๔) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๒
- ๒๕) นางสาวกวิศา จันทร์กระแจะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓
- ๒๖) นายอริยะ วงษ์เนตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๔
- ๒๗) นายชาญชัย เกียรติจิตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๕
- ๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๖
- ๒๙) นายกิตติ ชัยวัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๗
- ๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๘
- ๓๑) นายณนาท ไตรู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๙
- ๓๒) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๕๐
- ๓๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๕๑

๓๔) นางสาววัชรพร...

- ๓๔) นางสาววัชรพร บาริศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๓๖
- ๓๕) นางสาวพิทยารมณ์ ส้านงสี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๓๗
- ๓๖) นางสาวอุบล เด็กศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๓๘
- ๓๗) นางสาวสุภาณูดา ภาโยโสสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๓๙
- ๓๘) นางสาวปรางค์ทิพย์ ไสจุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๐
- ๓๙) นางสาวเสริญันท์ เจริญกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๑
- ๔๐) นางสาวพนพงค์ วงใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๒
- ๔๑) นายพงษ์ศิริ ชุนทรีย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๓
- ๔๒) นายบรรณวิชัย แพ่งสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๔
- ๔๓) นายเวทิต จิตกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๕
- ๔๔) นายภาณุวัฒน์ พันธุ์โท ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๖
- ๔๕) นางสาวบัวลม คินดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๗
- ๔๖) นางสาวอุทุมพร มุตรศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๘
- ๔๗) นายเทพพิทักษ์ โสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๔๙
- ๔๘) นายจักรกฤษ พรหมพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๐
- ๔๙) นายเบตพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๑
- ๕๐) นายวรรณยะ แยมสอ้ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๒
- ๕๑) นายภาณุวิทย์ ชูสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๓
- ๕๒) นางสาวภาวิศา บรรณแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๔
- ๕๓) นางสาวสาลิวันย์ มุลงศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๕
- ๕๔) นางสาวไกรสรณ์ คัมไถ่น้ำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๖
- ๕๕) นางสาวณัฐพร สุขทวีญาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๗
- ๕๖) นางสาววริญญา ขนพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๘
- ๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๕๙
- ๕๘) นางสาวณรัชชา คัมภัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๐
- ๕๙) นางสาวพรณราย พรหมศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๑
- ๖๐) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมีง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๒
- ๖๑) นางสาวกรรณีย์ สุวัฑ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๓
- ๖๒) นางสาวณศุชา ช้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๔
- ๖๓) นางสาวนัทธวรรณ แสงทับทิม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๕
- ๖๔) นายสุทธิพงษ์ แสงเมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๖
- ๖๕) นายปริญญา โพธิ์คำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๗
- ๖๖) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๘
- ๖๗) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๐๖๙

๖๘) นางสาวณิษฐา...

นางจินดา บุตรศรีภักดิ์  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ  
กรุงเทพฯ



- ๖๘) นางสาวณัฐนาฏ วงศ์เครือ
- ๖๙) นางสาวธัญชนก ยะมงคล
- ๗๐) นางสาวสุภาพร ลานขมป้อม
- ๗๑) นางสาวพัชรวิภา หัซซิม
- ๗๒) นางสาวจิตสุภา สติธรรม
- ๗๓) นางสาวเบญจวรรณ หอมกลิ่น
- ๗๔) นางสาวนันทก น้อยวงศ์
- ๗๕) นางสาวจันทรีเพ็ญ จันทอง
- ๗๖) นางสาววัชรศิริจันทร์ ขุดระกุล
- ๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
- ๗๘) นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
- ๗๙) นางสาวชนิกานต์ หอมรินทร์

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๘๗๓๔



นางจินดา เศษศิริพันธ์  
ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่อ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด  
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓ รายการ

บัญชี จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(๔)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(๔)</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(๔)</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(๔)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(๔)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(๔)</sup>
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(๔)</sup>
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>(๔)</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>(๔)</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(๔)</sup>
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(๔)</sup>

17 Chromium...

(นางวิภาญจน์ ฉัตรฤทธิกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่อ  
แผนกเวชปฏิบัติทั่วไป

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(a)</sup>
18	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Distillation, Colorimetric method <sup>(a)</sup>
19	Copper	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
20	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>(a)</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>(a)</sup>

35 3-Hydroxy...

(นางจิราภรณ์ อัครกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
37	Malathion	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
38	Manganese	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
39	Mercury	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup> Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
40	Methiocarb	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(a)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(a)</sup>
46	Oil & Grease	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup> Electrometric Method <sup>(a)</sup>
47	Oxamyl	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(a)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>
48	pH	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
49	Phenols	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
50	Propoxur	1) Iodometric method <sup>(a)</sup> 2) Methylene blue method <sup>(a)</sup>
51	Selenium	Laboratory and Field Methods <sup>(a)</sup> Dried at 180 °C <sup>(a)</sup>
52	Sulfide	Macro Kjeldahl Method <sup>(a)</sup>
53	Temperature	
54	Total Dissolved Solids	
55	Total Kjeldahl Nitrogen	

56 Total...

(นางจิราภรณ์ อัครกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

13 Benzoic acid...

(นางธิษฏาญจน์ อัครกฤตวิไล)

ผู้ดำเนินการกลุ่มงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
และงานสนับสนุนวิชาการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

31 Chloroform...

(นางธิษฏาญจน์ อัครกฤตวิไล)

ผู้ดำเนินการกลุ่มงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
และงานสนับสนุนวิชาการ



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

48 1,1-Dichloro...

(นางวิภาดา จันทระกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
และสารปนเปื้อนในปฏิกิริยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

66 Ethylbenzene...

(นางวิภาดา จันทระกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
และสารปนเปื้อนในปฏิกิริยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
75	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
81	Lead	Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup>

2) Digestion...

(นางสาวกัญจน์ อัครกุลศิริ)

ผู้ดำเนินการทดสอบฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
84	Methanol	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
85	Methoxychlor	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
86	Methyl bromide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
88	2-Methylphenol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
92	Nickel	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

97 Penta...

(นางสาวกัญจน์ อัครกุลศิริ)

ผู้ดำเนินการทดสอบฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>(4)</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(4)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(12,21)</sup>
110	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,21)</sup>
111	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>15</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,21)</sup>
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลภาคใต้

และสถาบันวิจัยและพัฒนา

117 2,4,6-Trichloro...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

## เอกสารแนบ (ต่อเนื่องมาจากรายการ 28 รายการ)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>

4 Cadmium...

(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลภาคใต้

และสถาบันวิจัยและพัฒนา



-๑๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>

2) Isokinetic...

(นางวิภาดา จันทสุภาวดี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

และระบบบำบัดน้ำเสีย

-๑๓-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup> Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูล...

(นางวิภาดา จันทสุภาวดี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

และระบบบำบัดน้ำเสีย



## สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,12,26)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup>

3) Digestion...

(นางริศกัญญา เชิดชูฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,27)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1,17)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,17)</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,25)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25)</sup>

14 DDD...

(นางริศกัญญา เชิดชูฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งชาติ  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

-๑๖-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,27)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>

22 Mercury...

(นางธิษฏาณันต์ อัครฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา  
และประเมินภัยสุขภาพ

-๑๗-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,18)</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(9)</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,27)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,22)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
28	pH	Electrometric Method <sup>(3),32)</sup>

29 Selenium...

(นางธิษฏาณันต์ อัครฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา  
และประเมินภัยสุขภาพ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,20)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,20)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup>
31	Silvex	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,25)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25)</sup>
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,27)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,12,26)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>

36 Zinc...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลย์โต)

ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านวิชาการและเทคนิคการตรวจวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นข้อมูลภายใน

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>

## ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,16)</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,26)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>

13 Benzofc...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลย์โต)

ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านวิชาการและเทคนิคการตรวจวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นข้อมูลภายใน



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup>
24	Carbazole	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
25	Carbon disulfide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
27	Chlordane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
29	Chlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>

32 2-Chlorophenol...

(นางสาวอุษณีย์ อัครกุลสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องทดลองพิษ  
และสารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup>
34	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,20,30)</sup>
35	Chromium (VI)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7,14,17)</sup>
36	Chrysene	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,17)</sup>
37	Cyanide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
38	2,4-D	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(28,29,30)</sup>
39	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)</sup>
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>

49 1,2-Dichloro...

(นางสาวอุษณีย์ อัครกุลสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องทดลองพิษ  
และสารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>

68 Fluorene...

(นางธิกาญจน์ อัครสุทนต์โต)  
ผู้ควบคุมการสุ่มและเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม  
และประเมินผลเบื้องต้น

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
75	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
81	Lead	Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(19)</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method <sup>(11,21)</sup>

85 Methoxychlor...

(นางธิกาญจน์ อัครสุทนต์โต)  
ผู้ควบคุมการสุ่มและเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม  
และประเมินผลเบื้องต้น

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,27)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,16)</sup>
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
95	N-Nitrosodipropylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>

100 Pyrene...

(นางสาวกัญจน์ สัตตะกุลวิไล)

ใช้สารมาตรฐานเทียบกับการวิเคราะห์  
และระบุชนิดของวัตถุตัวอย่าง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,20)</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,16)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(13,21)</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,21)</sup>
110	TPH (C <sub>11</sub> -C <sub>15</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,21)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,27)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,16)</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>

120 Vinyl chloride...

(นางสาวกัญจน์ สัตตะกุลวิไล)

ใช้สารมาตรฐานเทียบกับการวิเคราะห์  
และระบุชนิดของวัตถุตัวอย่าง



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(13,26)</sup>
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,16)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548, เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 25 มกราคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549, เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลั่นเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา**. 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60, Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.

(นางธิษฐาน นิตยกุลวิไล)

(ผู้แทนกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
มาพบปะกับคณะผู้จัดทำ)

9. United States...

9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis**. SW-846 Method 5021A, 2014.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples**. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples**. SW-846 Method 5035A, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7061A, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7741A, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID**. SW-846 Method 8015D, 2003.

(นางธิษฐาน นิตยกุลวิไล)

(ผู้แทนกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
มาพบปะกับคณะผู้จัดทำ)

22. United States...



22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

(นางสาวณัฏฐ์ นันทกุลพิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษวิทยา กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๖๐๔ ๙๙๖๖

นางสาวณัฏฐ์ นันทกุลพิไล



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

## ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสามารถสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๙๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่ยื่นถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๙๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ  
ความคลาดเคลื่อนจึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับนี้แทน ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นางสาวศิริ สิงห์สุหส์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๐๐๗
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย
  - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปริรัมย์โษฐุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๗๑๒๕
  - ๒) นางสาวอรพรรณ คงนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๗๑๒๖
  - ๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๐๓๕
  - ๔) นายจักรกฤษ พรหมพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๔๐๕
  - ๕) นายเนติพงษ์ บัวดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๔๐๖
  - ๖) นางสาวณัฏพร สุขทัญญูดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๔๑๓
  - ๗) นางสาวเจนจิรา โมกขบุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๔๑๗
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
  - ๑) นางสาววันวิสาข์ ปริรัมย์โษฐุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๐
  - ๒) นางสาวอรพรรณ คงนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๑
  - ๓) นางสาวดาริน ทองศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๒
๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
  - ๑) นางสาวอริญา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๓
  - ๒) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๔
  - ๓) นางสาวบุษ พรหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๕

๔) นายวัชรินทร์...

- ๔) นายวัชรินทร์ จิตะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๗
- ๕) ว่าที่ร้อยตรีพีระพงษ์ สุพรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๔๘
- ๖) นายพงษ์เทพ สิงธิลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๑
- ๗) นางสาววรรณิศา กิจธิลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๒
- ๘) นางสาวณยาพร รัตนสุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๓
- ๙) นางสาวนันทิยา พานอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๔
- ๑๐) นางสาวสุภาภรณ์ ดนุสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๕
- ๑๑) นางสาวจิราพร ตาลงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๕-๘๓๕๖

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีจันทร์)  
ผู้อำนวยการจัดและฝึกอบรม  
ปฏิบัติงานตามแผนอำนวยการและงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยแลพิพโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิพและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๑๕





ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๒๓๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

#### ๑ ๔ ทศกิจกายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สังกัดที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยู่กับคุณดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

นางสาวอุทุมพร แก่นทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๒. ให้อยู่กับเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) นางสาวเนญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓

๒) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๕

๓) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๐๑๕

๔) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๐๑๖

๕) นางสาวพนิดา เกิดจั่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๐๑๗

๖) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๐๑๘

๗) นางสาวอุบล เสือศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๐๑๘

๘) นางสาวรัญญา ชนะพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๔

๙) นางสาวพรณิชา พรเมศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๕

๑๐) นางสาวอริยา หนูเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓

๑๑) นายวัชรินทร์ อุดะฐาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓

๓. ให้เป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๒) นางสาวเนญจวรรณ สรรพวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๓) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๔) นางสาววรรณิชา ชนะพาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๖๒๒๑

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวอุทุมพร แก่นทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๓

๒) นางสาวสุวรรณา กอมนกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๖

๓) นางสาวศิริวรรณ เจริญพิมพ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๗

๔) นางสาวกัญฉิณี แสงงา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๘

๕) นางสาวอนิษฐา รักรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๔๙

๖) นางสาวจินดาณีนี สุวรรณชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๕๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือคำขอรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ เอก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th