

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1</b> ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน	1-2
1.4 ขอบเขตของการดำเนินงาน	1-2
1.5 แผนการดำเนินงาน	1-3
<b>บทที่ 2</b> รายละเอียดโครงการโดยสรุป	
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 รายละเอียดโครงการ	2-3
2.2.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน	2-3
2.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-3
2.2.3 วัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ การขนส่ง และการจัดเก็บ	2-3
2.2.4 กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์	2-8
2.2.5 กระบวนการผลิต	2-8
2.3 มลพิษและการควบคุม	2-15
2.4 ระบบสาธารณูปโภค และเสริมการผลิต	2-25
2.4.1 แหล่งที่มาน้ำใช้	2-25
2.4.2 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-28
2.4.3 ระบบไฟฟ้า	2-28
2.4.4 เชื้อเพลิง	2-30
2.5 การบริหารโครงการ	2-31
2.6 การประสานงานและติดต่อสื่อสาร	2-31
2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-31
2.7.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-31
2.7.2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-32
2.7.3 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-38

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.8 งานมวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องทุกข์	2-43
2.9 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	2-44

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
---	-----

### บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 วิธีการเก็บและวิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง	4-15
4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-17
4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	4-17
4.3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-22
4.3.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	4-30
4.3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-32
4.3.5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-36
4.3.6 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน	4-43
4.3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-45
4.4 การบันทึกอุบัติเหตุ	4-55
4.5 การตรวจสอบภาพพนักงาน	4-55
4.6 การจัดการมูลฝอย	4-55
4.7 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	4-55
4.8 การสาธารณสุข	4-56

### บทที่ 5 การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	5-1
5.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	5-11
5.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	5-38
5.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	5-44

### สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	5-44
5.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ในสถานประกอบการ	5-49
5.5 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน	5-54
5.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	5-59

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.5-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมและรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ของบริษัท เหล็กทรัพย์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
2.2-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
2.2-2	ปริมาณการใช้ แหล่งที่มา การจัดเก็บ และการนำไปใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบ สารเคมี และเชื้อเพลิงของโครงการ
2.2-3	กำลังการผลิตของโครงการ
2.3-1	แหล่งที่มาของน้ำเสียจากโรงงาน
2.3-2	ประเภทกากของเสียและการจัดการของโครงการปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิต
2.4-1	การใช้น้ำของโครงการ
2.4-2	การกักเก็บเชื้อเพลิงของโครงการ
2.7-1	การติดตั้งถังดับเพลิงในบริเวณโรงงาน
2.7-2	อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA
2.7-3	หน้าที่การปฏิบัติตามตำแหน่งในทีมดับเพลิง
2.9-1	สรุปการดำเนินงานของโครงการ
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานหลอมและรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) ของบริษัท เหล็กทรัพย์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
4.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงหลอมและโรงรีดเหล็ก (ส่วนขยาย) ของบริษัท เหล็กทรัพย์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
4.2-1	วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
4.3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบาย
4.3.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
4.3.2-1	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป
4.3.2-2	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณหมู่ที่ 4 ตำบลคีลัง

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3.2-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดพรหมรังสี ตำบลคีลัง	4-26
4.3.2-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณหมู่ที่ 4 ตำบลคีลัง	4-27
4.3.2-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดพรหมรังสีตำบลคีลัง	4-28
4.3.3-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ	4-30
4.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	4-31
4.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณหมู่ที่ 1 ตำบลคีลัง	4-37
4.3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L <sub>eq 8 hr</sub> )	4-40
4.3.6-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ	4-43
4.3.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์บ่อน้ำทิ้งขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร	4-46
4.3.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์บ่อน้ำทิ้งขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร	4-46
5.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector NO.1 Outlet	5-2
5.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector NO.2 Outlet	5-3
5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง RHF NO.1	5-4
5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง RHF NO.2	5-5
5.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566	5-11
5.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566	5-24
5.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566	5-31
5.3-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566	5-38

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.4.1-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566
5.4.2-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566
5.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566
5.6-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2566
5.6-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บ่อเก็บน้ำ ขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน
2.2-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
2.2-2	ขั้นตอนการตรวจสอบการปลอมปนของวัสดุกำมันตรังสี
2.2-3	กระบวนการผลิตของโครงการ
2.2-4	ขั้นตอนการผลิตก๊าซออกซิเจน
2.3-1	ตำแหน่งปล่อยระบายมลพิษภายในโครงการ
2.3-2	การจัดการน้ำของโครงการ
2.4-1	คู่มือการใช้น้ำของโครงการ
2.4-2	ที่ตั้งบ่อน้ำของโครงการ
2.4-3	ทิศทางการไหลของน้ำฝนและน้ำทิ้งหลังการบำบัด
2.7-1	ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงภายหลังขยายกำลังการผลิต
2.7-2	ผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเห็นเหตุเพลิงไหม้
2.7-3	การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น
2.7-4	การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง
2.8-1	ขั้นตอนการรับเรื่องและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน
4.3.2-1	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.2-2	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.2-3	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.2-4	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.2-5	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.3-1	ผังแสดงทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 21 ตุลาคม 2566	4-33
4.3.4-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ตรวจวัดวันที่ 21 ตุลาคม 2566	4-33
4.3.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณแมงกานีส (Mn) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 21 ตุลาคม 2566	4-34
4.3.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณสังกะสี (Zn) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 21 ตุลาคม 2566	4-34
4.3.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณแคดเมียม (Cd) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 21 ตุลาคม 2566	4-35
4.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 ตุลาคม 2566	4-37
4.3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 ตุลาคม 2566	4-38
4.3.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเปอร์เซ็นต์ไคท์ 90 ( $L_{90}$ ) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 ตุลาคม 2566	4-38
4.3.5-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 18 ตุลาคม 2566	4-41
4.3.5-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 18 ตุลาคม 2566	4-41
4.3.6-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 18 ตุลาคม 2566	4-44
4.3.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-47
4.3.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-48
4.3.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-48
4.3.7-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-49
4.3.7-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-49
4.3.7-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-50
4.3.7-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าแคดเมียม Cadmium (Cd) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-50
4.3.7-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส Manganese (Mn) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-51
4.3.7-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสังกะสี Zinc (Zn) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566	4-51



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3.7-10	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซีโอดี (COD) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566
4.3.7-11	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก Iron (Fe) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566
4.3.7-12	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโครเมียม Chromium (Cr) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566
4.3.7-13	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณอีโคไล (Escherichia Coli) ตรวจวัดวันที่ 22 ตุลาคม 2566
5.1-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง ปล่อง Dust Collector No.1 Outlet ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง ปล่อง Dust Collector No.1 Outlet และปล่อง Dust Collector No.2 Outlet ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง Dust Collector No.1 Outlet ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.2-1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.2-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.3-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) ในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) ในสถานประกอบการ บริเวณเตรียมเศษเหล็ก ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแคดเมียม (Cd) ในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566
5.3-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสังกะสี (Zn) ในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.3-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแมงกานีส (Mn) ในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-42
5.3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-43
5.3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานประกอบการ บริเวณเตรียมเศษเหล็ก ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-43
5.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-48
5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-48
5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-53
5.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-53
5.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน(WBGT)ในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-58
5.6-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-66
5.6-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-66
5.6-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-67
5.6-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-67
5.6-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2565	5-68
5.6-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าแคดเมียม Cadmium (Cd) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-68

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.6-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสังกะสี Zinc (Zn) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-69
5.6-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส Manganese (Mn) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2566	5-69

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1-1	ภาพขยายโรงงาน	2-1
1	การติดตั้งระบบ Primary Fume Exhausting	3-48
2	ระบบ Secondary Fume Exhausting	3-48
3	การติดตั้งระบบดูดฝุ่น Canopy Hood	3-48
4	อุปกรณ์ Difference pressure	3-48
5	การจัดเตรียมถังกองถ่ายสำหรับระบบดักฝุ่น และอะไหล่สำรองสำหรับการซ่อมบำรุง	3-48
6	เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟฟ้าให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	3-49
7	อาคารเก็บกากของเสีย	3-49
8	กิจกรรมฉีดพรมน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-49
9	ปลุกต้นไม้ทรงสูงรอบพื้นที่โครงการ	3-50
10	จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก	3-51
11	อาคารกอง/เก็บเศษเหล็ก	3-52
12	ปลุกต้นไม้ยืนต้น 3 แถว ริมรั้วโดยรอบโครงการ	3-52
13	ห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room)	3-53
14	Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3-53
15	ป้ายเตือนเขตพื้นที่เสียงดังเกิน 70 เดซิเบล (เอ)	3-54
16	บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร	3-54
17	ระบบดักน้ำมันและกรองทราย	3-55
18	ระบบ RO	3-55
19	ระบบ Resin	3-55

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
20	บ่อดักตะกอนขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร	3-55
21	เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	3-55
22	บ่อเก็บน้ำขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร	3-55
23	รางระบายน้ำ	3-56
24	บ่อดักตะกอนชนิดบ่อกอนกรีต ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร	3-56
25	ถังขยะมูลฝอยแยกประเภท	3-56
26	พื้นที่เก็บกองกากชี้เหล็กและสเกล	3-57
27	ถังทำตะกอนขึ้น	3-57
28	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	3-57
29	รถบรรทุกมีผ้าใบปิดคลุม	3-57
30	ป้ายจำกัดความเร็ว	3-57
31	ลานจอดรถบรรทุก	3-58
32	กิจกรรมทำความสะอาด	3-58
33	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3-59
34	กิจกรรม Safe Talk	3-59
35	ป้ายเตือนความปลอดภัย บริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน	3-60
36	ห้องพยาบาล	3-61
37	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3-61
38	เจ้าหน้าที่พยาบาล	3-62
39	ยานพาหนะฉุกเฉิน	3-62
40	ปิโตรเลียมเหลว (LPG)	3-62
41	Safety Valve (LPG) เพื่อระบายความดัน	3-62
42	ระบบ Sprinkler เพื่อระบายความร้อน	3-63
43	มาตรวัดแรงดันก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมความดัน	3-63
44	อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล (Gas Detector)	3-63
45	การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	3-64
46	ป้ายเตือนอันตราย และเขตพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่	3-65
47	พื้นที่สีเขียว	3-65
48	มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-19	3-67

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
49	อบรมดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี
50	กิจกรรมปลูกต้นไม้ 1 คน 1 ต้น
4.3.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
4.3.2-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.3-1	ผังแสดงทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2566
4.3.4-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ วันที่ 21 ตุลาคม 2566
4.3.5-1	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป วันที่ 20-21 ตุลาคม 2566
4.3.5-2	การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 18 ตุลาคม 2566
4.3.6-1	การตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) ในสถานประกอบการ ตรวจวัดวันที่ 10 ตุลาคม 2566
4.3.7-1	การเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 22 ตุลาคม 2566

## ภาคผนวก

### ภาคผนวกที่

- 1 หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทส. 1009.3/9784 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2556
- 2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานปฏิบัติตามมาตรการตามรายงานผลการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- 3 หนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
- 4 เอกสารบันทึกการตรวจเช็คเครื่องจักร
- 5 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- 6 คู่มือการตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และถุงกรอง
- 7 เอกสารแผนการบำรุงรักษา และดูแลการทำงานของเครื่องจักร
- 8 เอกสารกิจกรรมทดสอบระบบไฟฟ้าประจำปี
- 9 เอกสารข้อกำหนดการรับซื้อเศษเหล็ก
- 10 เอกสารมาตรการป้องกันการเกิดผลกระทบไดออกซิน  
และฟิวแรนจากกิจกรรมหลอมเหล็ก
- 11 เอกสารมาตรฐานวัตถุอันตราย
- 12 เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงานในการชั่งน้ำหนักสินค้า
- 13 เอกสารแผนฉุกเฉินทางรังสี
- 14 เอกสารอบรมความรู้เบื้องต้นทางรังสี และการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางรังสี
- 15 เอกสารแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
- 16 เอกสารบันทึกข้อมูลน้ำมันเตา
- 17 เอกสารโครงการอนุรักษ์การไถ่คืน
- 18 เอกสารการตรวจวัด เส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour Map)
- 19 เอกสารผังสมมูลการใช้น้ำ
- 20 เอกสารเทคโนโลยีสะอาดระบบเศษเหล็กหมุนเวียน
- 21 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณโรงงาน (สก 1)
- 22 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอก บริเวณโรงงาน (สก 2)

## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวกที่

- 23 ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอยและใบกำกับภาษี
- 24 ใบอนุญาตขุด
- 25 กิจกรรมทำความสะอาด และตรวจความปลอดภัย
- 26 ระเบียบปฏิบัติในการหลอมเหล็ก
- 27 เอกสารการวางแผนกระบวนการผลิต
- 28 เอกสารจัดกะเวลาการทำงานของพนักงาน
- 29 กิจกรรมทดสอบปั้นจั่นประจำปี
- 30 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 31 เอกสารรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 32 เอกสารบันทึกสถิติการประสูติอุบัติเหตุจากการทำงาน
- 33 เอกสารแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน ประจำปี 2566
- 34 คู่มือความปลอดภัย
- 35 เอกสารอบรมความปลอดภัยสำหรับพนักงานทั่วไป และพนักงานใหม่
- 36 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
- 37 เอกสารกิจกรรม Safety Talk
- 38 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 39 เอกสารแผนทำงานของแม่บ้าน
- 40 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- 41 เอกสารระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน
- 42 เอกสารระเบียบการแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 43 เอกสารแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 44 เอกสารแบบตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง
- 45 เอกสารสัดส่วนแรงงานท้องถิ่น
- 46 เอกสรายละเอียดการรับสมัครพนักงาน

## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวกที่

- 47 เอกสารแผนงานารมวชนสัมพันธ์ (CSR) ปี 2565
  - 48 เอกสารขออนุญาตเข้าเยี่ยมชมโรงงาน
  - 49 เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน
  - 50 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
  - 51 แบบรับเรื่องเรียน
  - 52 ทะเบียนรับเรื่องร้องเรียน
  - 53 เอกสารรับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า
  - 54 เอกสารการสนับสนุนด้านงบประมาณ และอุปกรณ์การแพทย์
  - 55 กิจกรรมมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์
  - 56 เอกสารรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง 504 )
  - 57 กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
  - 58 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
  - 59 ผลการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในชุมชนโดยรอบโครงการประจำปี
  - 60 เอกสารผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่
  - 61 รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน
- รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- เอกสารผลการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- เอกสารอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง