

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-2
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-77
3.3 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-88
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	1-7
1.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-8
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	1-10
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-2
3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่อยระบาย	3-9
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่อยระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-11
3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่อยระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-13
3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-23
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม (TSP, Zn as ZnO) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-24
3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม (NO ₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-27
3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม (SO ₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-37
3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-47
3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-55
3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-56
3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบดักกรองฝุ่น	3-74
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบดักกรองฝุ่น ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-75
3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักกรองฝุ่น ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.15 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-78
3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-78
3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนเข้าระบบบำบัด) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-81
3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบบำบัด) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-82
3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-83
3.20 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-90
3.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-91
3.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-99
3.23 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ	3-103
3.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-104
3.25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-105
3.26 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-115
3.27 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-116
3.28 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-118
3.29 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน	3-125
3.30 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	3-126
3.31 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-127

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ระบบดักฝุ่น	2-2
2.2 ระบบกรองอากาศ	2-2
2.3 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะเปลี่ยนถุงกรอง	2-3
2.4 ถุงกรองฝุ่นสำรองในโกดัง	2-3
2.5 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ	2-4
2.6 บ่อเกรอะ และบ่อซึมภายในโรงงาน	2-5
2.7 บ้ายแสดงวิธีการปฏิบัติ และการอบรมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีกรด/แก๊สรั่วไหล	2-8
2.8 จัดกิจกรรม 5ส. เพื่อความปลอดภัยและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2-10
2.9 ดำเนินงานตามแผนงาน TPM และดำเนินกิจกรรมข้อเสนอแนะ	2-12
2.10 อุปกรณ์ดับเพลิง	2-13
2.11 บ้ายเตือนภายในพื้นที่โครงการ	2-15
2.12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-16
2.13 การกำหนดเขตพื้นที่ความปลอดภัยของโรงงาน	2-18
2.14 พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่	2-19
2.15 แผ่นพื้นป้องกันการลื่นล้ม	2-20
2.16 การจัดเก็บขยะและกากของเสีย	2-21
2.17 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-25
3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย บริเวณ Outlet Dust Collector of Melting Casting Stack	3-7
3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย บริเวณ Hot Mill Stack	3-7
3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย บริเวณ Stack เครื่อง PK01-02	3-7
3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย บริเวณ Stack เครื่อง AP02	3-8

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่อยระบาย บริเวณ Stack เครื่อง PK04	3-8
3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม บริเวณที่ทำการย่อย เขตอุตสาหกรรมส่งออกของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังห่างประมาณ 1 กิโลเมตร	3-22
3.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม บริเวณใกล้ทางเข้าออกภายในโรงงานหลอมทองเหลือง	3-22
3.8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม บริเวณเขตธุรกิจการค้า ของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ห่างประมาณ 0.5 กิโลเมตร	3-22
3.9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบถุงกรองฝุ่น บริเวณ Inlet Dust Collector of Melting Casting Stack	3-73
3.10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบถุงกรองฝุ่น บริเวณ Outlet Dust Collector of Melting Casting Stack	3-73
3.11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณก่อนเข้าระบบบำบัด	3-80
3.12 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณหลังผ่านระบบบำบัด	3-80
3.13 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป บริเวณทิศเหนือของโรงงาน	3-89
3.14 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป บริเวณทิศใต้ของโรงงาน	3-89
3.15 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป บริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน	3-89
3.16 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป บริเวณทิศตะวันตกของโรงงาน	3-90
3.17 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ บริเวณ Melting	3-101
3.18 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ บริเวณ Casting	3-101
3.19 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ บริเวณ RM01 (MC#9)	3-102
3.20 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ บริเวณ Blanking (BK)	3-102
3.21 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ DG01 (MC#25)	3-112
3.22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ PK01-02	3-113
3.23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ PK03 (Sheet Line)	3-113

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.24	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ AP02 (MC#24)	3-113
3.25	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่เก็บสารเคมี บริเวณ WWT (Stock)	3-114
3.26	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Casting	3-114
3.27	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Melting	3-114
3.28	การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณเตาหลอม (Melting)	3-124
3.29	การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณเตาหล่อ (Casting)	3-124
3.30	การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณเตารีดขนาด (Hot Rolling)	3-124

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1-5
1.2 แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ	1-6
3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-6
3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-16
3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Zn as ZnO จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-17
3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO ₂ จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-17
3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO ₂ จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-18
3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด H ₂ SO ₄ จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-18
3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HNO ₃ จากแหล่งกำเนิดปล่องระบาย	3-19
3.8 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศท้ายลมมรสุม	3-21
3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศท้ายลมมรสุม	3-50
3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Zn as ZnO ในบรรยากาศท้ายลมมรสุม	3-51
3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศท้ายลมมรสุม	3-52
3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO ₂ ในบรรยากาศท้ายลมมรสุม	3-53
3.13 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-66
3.14 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบถูกรองฝุ่น	3-72
3.15 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-79
3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-85
3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cu ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-85
3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-85
3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Ni ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-86
3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-86
3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-86
3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zn ในน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-87
3.23 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป	3-88
3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป	3-100
3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ (L _{eq} 8 hr.)	3-111

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TCE ในพื้นที่ทำงาน	3-121
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัด H_2SO_4 ในพื้นที่ทำงาน	3-121
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HNO_3 ในพื้นที่ทำงาน	3-121
3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Zn as ZnO ในพื้นที่ทำงาน	3-122
3.30 แผนที่จุดตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน	3-123
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณเตาหลอม (Melting)	3-127
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณเตาหล่อ (Casting)	3-128
3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณรีดขนาด (Hot Rolling)	3-128

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	2	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	3	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่	4	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวกที่	5	เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ
ภาคผนวกที่	6	เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
ภาคผนวกที่	7	สรุปผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (ตัด ล้างและปั๊มเหรียญ), ผลการตรวจเลือดของพนักงาน (หล่อและหลอมโลหะ), ผลการตรวจหัวใจ และสุขภาพทั่วไปของพนักงานประจำปี 2564
ภาคผนวกที่	8	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	9	เอกสารการฝึกอบรม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ภาคผนวกที่	10	เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
ภาคผนวกที่	11	การเตรียมรองรับ และการจัดการภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	12	สรุปสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ภาคผนวกที่	13	แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2565
ภาคผนวกที่	14	เอกสารกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
ภาคผนวกที่	15	โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
ภาคผนวกที่	16	เอกสารการตรวจสอบ Dust Collector ของถลุงทอง
ภาคผนวกที่	17	แบบบันทึกรายการตรวจสอบปริมาณของเสียอันตราย
ภาคผนวกที่	18	หนังสือการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เลขที่ ทส 1016.5/15508 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2560
ภาคผนวกที่	19	หนังสือขอแจ้งเปลี่ยนชื่อของโครงการ
ภาคผนวกที่	20	แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564
ภาคผนวกที่	21	เอกสารยกเลิกการใช้ปล่องหม้อต้มกลั่น (Stack Boiler)
ภาคผนวกที่	22	เอกสารยกเลิกการใช้ Trichloroethylene