



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่นขยาย (ครั้งที่ 2)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
สถานะโครงการ : ช่วงดำเนินการ  
สถานที่ติดต่อ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
เลขที่ เลขที่ 9 ถนน ไอ-5  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0-3868-5155



จัดทำโดย

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย

จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099



SCleco

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)  
ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

25 มกราคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส  
จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย  
(ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 9 ถนน ไอ-5 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของ  
บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ฉบับประจำเดือน

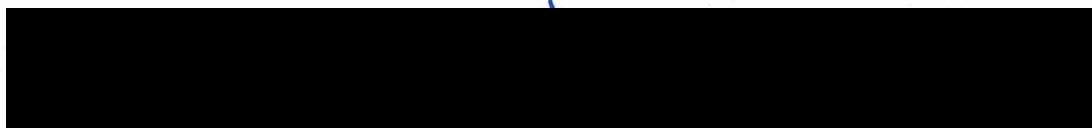
- ( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565  
( ✓ ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

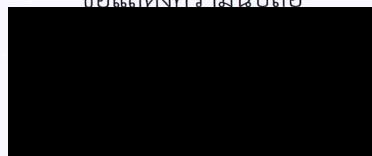
ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ขอแสดงความนับถือ



Industrial Service and Lab Manager

## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)

1. ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)
2. สถานที่ตั้ง : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 9 ถนน ไอ-5  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 9 ถนน ไอ-5 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง โทรศัพท์ : 0-3868-5155
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2550  
ในรายงานประเมินผลกระทบ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554  
สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2554
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
 

ลักษณะ/ประเภทโครงการ :	อุตสาหกรรม
ขนาดพื้นที่โครงการ :	พื้นที่ประมาณ 68.5 ไร่

เปิดดำเนินการธุรกิจในการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกและแผ่นเหล็กเคลือบโครเมียม เพื่อส่งขายให้กับลูกค้าในอุตสาหกรรมผลิตกระป๋องบรรจุอาหารและผลไม้ ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตบรรจุภัณฑ์

# สารบัญ

หน้า

สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(4)
สารบัญภาพ.....	(6)

## บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน.....	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ.....	1-2
1.3	วัตถุประสงค์และสารเคมี.....	1-5
1.4	ผลิตภัณฑ์.....	1-6
1.5	กระบวนการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกและเคลือบโครเมียม.....	1-6
1.6	ระบบสาธารณสุขโรค.....	1-10
1.7	มลพิษและการควบคุม.....	1-14
1.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	1-22
1.9	พื้นที่สีเขียว.....	1-23

## บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-1
2.2	ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-25

## บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
3.2	ขอบเขตการดำเนินการ.....	3-1
3.3	คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด.....	3-10
3.4	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	3-29
3.5	ระดับเสียง.....	3-47
3.6	คุณภาพน้ำ.....	3-57
3.7	กากของเสีย.....	3-79
3.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-79
3.9	ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน.....	3-85
3.10	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	3-93

## บทที่ 4 บทสรุป

4.1	สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการ

- เอกสารแนบที่ 1.1 เอกสารการโอนกิจการและยินยอมและยินยอมรับสิทธิและการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยายของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 1.4 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียน บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเอส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม (Preventive Maintenance) ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.2 หนังสือพิจารณาโครงการที่ไม่เข้าข่ายโครงการที่ส่งผลกระทบรุนแรงตามประกาศกระทรวง
- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารการดูแล ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อ
- เอกสารแนบที่ 2.4 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.5 สรุบบันทึกปริมาณการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.6 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก. 3)
- เอกสารแนบที่ 2.7 ตัวอย่างใบกำกับกาขนส่งของเสีย (Manifest)
- เอกสารแนบที่ 2.8 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ สก. 2)
- เอกสารแนบที่ 2.9 ใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จชำระเงินค่าเก็บขยะเทศบาล โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด
- เอกสารแนบที่ 2.10 คู่มือการคัดแยกและทิ้งขยะภายในโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.11 คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- เอกสารแนบที่ 2.12 เอกสารแนวทางการลดปริมาณของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3R
- เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสารการตรวจประเมินหน่วยงานที่รับของเสียไปกำจัด ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.14 รายงานผลการตรวจวัดภาวะแวดล้อมในการทำงาน (Noise Contour)
- เอกสารแนบที่ 2.15 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.16 คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ
- เอกสารแนบที่ 2.17 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถขนบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.18 แผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.19 สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.20 การจัดการเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม

## สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.21	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เอกสารแนบที่ 2.22	แผนงานด้านความปลอดภัยและรายงานการประชุมด้านความปลอดภัยประจำปี 2565
เอกสารแนบที่ 2.23	สรุปการอบรมด้านความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.24	การสำรวจด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety Patrol)
เอกสารแนบที่ 2.25	ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน
เอกสารแนบที่ 2.26	บันทึกการตรวจสอบสัญญาณเตือนภัยและกักดับเพลิง
เอกสารแนบที่ 2.27	แผนผังระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 2.28	สรุปผลการซ่อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.29	แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
เอกสารแนบที่ 2.30	บันทึกสถิติรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
เอกสารแนบที่ 2.31	แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียว
เอกสารแนบที่ 2.32	เอกสารการจัดการและควบคุมสารเคมีที่นำเข้ามาใช้ในโครงการ

## ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
เอกสารแนบที่ 3.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
เอกสารแนบที่ 3.3	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
เอกสารแนบที่ 3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
เอกสารแนบที่ 3.5	ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 3.6	รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2564

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565...2-2
3.1	แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565.....3-2
3.2	รายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565.....3-5
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด.....3-13
3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Boiler ครั้งที่ 2/2565.....3-14
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 2/2565.....3-15
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Plating (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 2/2565.....3-16
3.7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Chemical (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 2/2565.....3-17
3.8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2) ครั้งที่ 2/2565.....3-18
3.9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Chrome Plating (สายผลิตที่ 2) ครั้งที่ 2/2565.....3-19
3.10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565.....3-22
3.11	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....3-31
3.12	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2565.....3-32
3.13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2565.....3-36
3.14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565.....3-43
3.15	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง.....3-49
3.16	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2565.....3-50
3.17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับปี 2562-2565.....3-54
3.18	ผลการตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป จุด บ่อพักน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ครั้งที่ 2/2565.....3-59
3.19	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ.....3-61

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.20	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....3-62
3.21	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จุดบ่อพักน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection) ครั้งที่ 2/2565.....3-63
3.22	รายการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2564.....3-80
3.23	รายการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2564.....3-81
3.24	ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานย้อนหลัง ประจำปี 2562-2564.....3-83
3.25	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน.....3-87
3.26	ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2565.....3-88
3.27	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....3-95
3.28	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2565.....3-96
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565.....4-2
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565.....4-3



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ.....	1-3
1.2 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการฯ.....	1-4
1.3 ผังกระบวนการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก.....	1-8
1.4 ผังกระบวนการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบโครเมียม.....	1-9
1.5 สมุดน้ำใช้ของโครงการ.....	1-11
1.6 ระบบอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุ.....	1-13
1.7 ผังระบบบำบัดน้ำเสียทั่วไป.....	1-17
1.8 ผังระบบบำบัดน้ำเสียโครเมียม.....	1-19
1.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	1-23
2.1 ปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Stack).....	2-25
2.2 ปล่องระบายอากาศของระบบดักจับไอสารเคมี (Wet Scrubber).....	2-25
2.3 บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ.....	2-25
2.4 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Final Inspection Tank).....	2-25
2.5 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ.....	2-26
2.6 อะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย.....	2-26
2.7 รดรดน้ำต้นไม้ และทำความสะอาดพื้นโรงงาน.....	2-27
2.8 อาคารกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Green Yard).....	2-27
2.9 ถังขยะแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการฯ.....	2-27
2.10 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน.....	2-28
2.11 ป้ายเตือน/สัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดังและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	2-28
2.12 ห้องควบคุม (Control Room).....	2-28
2.13 ป้ายบอกเส้นทาง จำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการฯ.....	2-29
2.14 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ.....	2-29
2.15 การทำความสะอาดรางระบายน้ำ.....	2-29
2.16 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์.....	2-30
2.17 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองของโครงการฯ.....	2-31
2.18 สัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงในพื้นที่โครงการฯ.....	2-31
2.19 ห้องพยาบาลเวชภัณฑ์ยาและรถฉุกเฉินของโครงการฯ.....	2-32
2.20 พื้นที่สีเขียวของโครงการฯ.....	2-33

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด.....	3-10
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler .....	3-11
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1).....	3-11
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Plating (สายผลิตที่ 1).....	3-12
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Chemical (สายผลิตที่ 1).....	3-12
3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2).....	3-12
3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Chrome Plating (สายผลิตที่ 2).....	3-12
3.8 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) จากแหล่งกำเนิด.....	3-23
3.9 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) จากแหล่งกำเนิด.....	3-24
3.10 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) จากแหล่งกำเนิด.....	3-25
3.11 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากแหล่งกำเนิด.....	3-26
3.12 ผลการตรวจวัดไฮโดรซัลฟิวริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) จากแหล่งกำเนิด.....	3-26
3.13 ผลการตรวจวัดโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) จากแหล่งกำเนิด.....	3-27
3.14 ผลการตรวจวัดโครเมียม (Total Chromium) จากแหล่งกำเนิด.....	3-27
3.15 ผลการตรวจวัดฟีนอล (Phenol) จากแหล่งกำเนิด.....	3-28
3.16 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	3-29
3.17 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รพ.สต. มาบตาพุด.....	3-30
3.18 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ วัดหนองแพบ.....	3-30
3.19 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม รพ.สต. มาบตาพุด.....	3-33
3.20 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม วัดหนองแพบ.....	3-35
3.21 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศ.....	3-44
3.22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศ.....	3-45
3.23 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศ.....	3-46
3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-47
3.25 การตรวจวัดระดับเสียง.....	3-48
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง.....	3-55
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน L <sub>90</sub> .....	3-55
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด L <sub>max</sub> .....	3-56
3.29 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ.....	3-57
3.30 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank).....	3-58

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) .....	3-66
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) .....	3-66
3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซีโอดี (COD) .....	3-67
3.34 กราฟแสดงผลการตรวจของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS).....	3-67
3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) .....	3-68
3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) .....	3-68
3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease).....	3-69
3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอาร์เซนิก (As).....	3-69
3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบเรียม (Ba) .....	3-70
3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cd) .....	370
3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> ).....	3-71
3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr <sup>+3</sup> ).....	3-71
3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดทองแดง (Cu) .....	3-72
3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารละลายเหล็ก (Total Iron).....	3-72
3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb) .....	3-73
3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแมงกานีส (Mn) .....	3-73
3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปรอท (Hg) .....	3-74
3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัดนิเกิล (Ni).....	3-74
3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเซลีนียม (Se) .....	3-75
3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสังกะสี (Zn).....	3-75
3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคลอรีนอิสระ (Free Cl <sub>2</sub> ).....	3-76
3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไซยาไนด์ (CN).....	3-76
3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde).....	3-77
3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN).....	3-77
3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟีนอล (Phenol).....	3-78
3.56 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซัลไฟด์ (Sulfide).....	3-78
3.57 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน .....	3-85
3.58 การตรวจวัด Sulfuric acid, Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน.....	3-86
3.59 การตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน.....	3-86
3.60 การตรวจวัด Phenol, Chromium ในสถานที่ทำงาน.....	3-86

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.61	กราฟผลการตรวจวัด Sulfuric acid ในสถานที่ทำงาน.....3-91
3.62	กราฟผลการตรวจวัด Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน.....3-91
3.63	กราฟผลการตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน .....3-92
3.64	กราฟผลการตรวจวัด Phenol ในสถานที่ทำงาน.....3-92
3.65	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....3-93
3.66	การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....3-94
3.67	ห้องพักหรือห้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง.....3-104
3.68	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....3-104
3.69	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง).....3-105