

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

 **NIPPON STEEL** | **NS-Siam United Steel Co.,Ltd.**

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวสแตนเลส (ครั้งที่ 2)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
สถานะโครงการ : ช่วงดำเนินการ
สถานที่ติดต่อ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
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

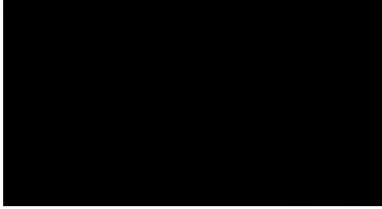
18 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส 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. 2566
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

	ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1.			นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2.			เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ


Metrology 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 มกราคม พ.ศ. 2566
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	กระบวนการผลิตผ่านหลักเคลือบดีบุกและเคลือบโครเมียม.....	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.....	2-27

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.....	3-80
3.8	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-80
3.9	ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน.....	3-86
3.10	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	3-94

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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- เอกสารแนบที่ 1.4 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม (Preventive Maintenance) ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.2 หนังสือพิจารณาโครงการที่ไม่เข้าข่ายโครงการที่ส่งผลกระทบรุนแรงตามประกาศกระทรวง
- เอกสารแนบที่ 2.3 เอกสารการดูแล ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อ
- เอกสารแนบที่ 2.4 หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.5 สรุบบันทึกปริมาณการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี 2566
- 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 2566
- เอกสารแนบที่ 2.14 รายงานผลการตรวจวัดภาวะแวดล้อมในการทำงาน (Noise Contour)
- เอกสารแนบที่ 2.15 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.16 คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ
- เอกสารแนบที่ 2.17 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถขนบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.18 แผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.19	สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ประจำปี 2566
เอกสารแนบที่ 2.20	การจัดการเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2.21	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เอกสารแนบที่ 2.22	แผนงานด้านความปลอดภัยและรายงานการประชุมด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566
เอกสารแนบที่ 2.23	สรุปการอบรมด้านความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 2.24	การสำรวจด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety Patrol)
เอกสารแนบที่ 2.25	ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน
เอกสารแนบที่ 2.26	บันทึกการตรวจสอบสัญญาณเตือนภัยและถังดับเพลิง
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 2565

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการโครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566.....	2-2
3.1	แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566.....	3-2
3.2	รายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566.....	3-5
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด.....	3-13
3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด Boiler Stack ครั้งที่ 1/2566.....	3-14
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 1/2566.....	3-15
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Plating (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 1/2566.....	3-16
3.7	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Chemical (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 1/2566.....	3-17
3.8	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2) ครั้งที่ 1/2566.....	3-18
3.9	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง Wet Scrubber EPL Chrome Plating (สายผลิตที่ 2) ครั้งที่ 1/2566.....	3-19
3.10	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565.....	3-22
3.11	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	3-31
3.12	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 1/2566.....	3-32
3.13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566.....	3-36
3.14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565.....	3-43
3.15	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง.....	3-49
3.16	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2566.....	3-50
3.17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565.....	3-55
3.18	ผลการตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ครั้งที่ 1/2566.....	3-59
3.19	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ.....	3-61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.20 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....	3-62
3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ครั้งที่ 1/2566.....	3-63
3.22 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565.....	3-66
3.23 รายการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2565.....	3-81
3.24 รายการตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2565.....	3-82
3.25 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานย้อนหลัง ประจำปี 2563-2565.....	3-84
3.26 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน.....	3-88
3.27 ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2566.....	3-89
3.28 ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565	3-91
3.29 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	3-96
3.30 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2566.....	3-97
3.31 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565.....	3-106
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566.....	4-2
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการ โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566.....	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 สมดุลน้ำใช้ของโครงการ.....	1-11
1.6 ระบบอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุฉุกเฉิน.....	1-13
1.7 ผังระบบบำบัดน้ำเสียทั่วไป.....	1-17
1.8 ผังระบบบำบัดน้ำเสียโครเมียม.....	1-19
1.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	1-23
2.1 ปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Stack).....	2-27
2.2 ปล่องระบายอากาศของระบบดักจับไอสารเคมี (Wet Scrubber).....	2-27
2.3 บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ.....	2-27
2.4 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Final Inspection Tank).....	2-28
2.5 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ.....	2-28
2.6 อะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย.....	2-29
2.7 การรดน้ำต้นไม้.....	2-29
2.8 การทำความสะอาดรางระบายน้ำ.....	2-29
2.9 อาคารกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (Green Yard).....	2-29
2.10 ถังขยะแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการฯ.....	2-30
2.11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน.....	2-30
2.12 ป้ายเตือน/สัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดังและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	2-30
2.13 ห้องควบคุม (Control Room).....	2-31
2.14 ป้ายบอกเส้นทาง จำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการฯ.....	2-31
2.15 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ.....	2-32
2.16 ประตูกันรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ.....	2-32
2.17 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์.....	2-32
2.18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรองของโครงการฯ.....	2-33
2.19 สัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงในพื้นที่โครงการฯ.....	2-34
2.20 ห้องพยาบาลเวชภัณฑ์ยาและรถฉุกเฉินของโครงการฯ.....	2-34
2.21 พื้นที่สีเขียวของโครงการฯ.....	2-35
2.22 การรับรางวัลในด้านต่าง ๆ ของโครงการ.....	2-36

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).....	3-11
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 ₂) จากแหล่งกำเนิด.....	3-24
3.10 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) จากแหล่งกำเนิด.....	3-25
3.11 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากแหล่งกำเนิด.....	3-26
3.12 ผลการตรวจวัดไฮดรอกซีสัลฟิวริก (H ₂ SO ₄) 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 ₂) ในบรรยากาศ.....	3-45
3.23 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศ.....	3-46
3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง.....	3-47
3.25 การตรวจวัดระดับเสียง.....	3-48
3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง.....	3-56
3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน L ₉₀	3-56
3.28 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ.....	3-57
3.29 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank).....	3-58

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)	3-67
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD)	3-67
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซีโอดี (COD)	3-68
3.33 กราฟแสดงผลการตรวจของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS).....	3-68
3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature)	3-69
3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	3-69
3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease).....	3-70
3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอาร์เซนิก (As).....	3-70
3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบเรียม (Ba)	3-71
3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cd)	3-71
3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁺⁶).....	3-72
3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ⁺³).....	3-72
3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดทองแดง (Cu)	3-73
3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารละลายเหล็ก (Total Iron).....	3-73
3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb)	3-74
3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแมงกานีส (Mn)	3-74
3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปรอท (Hg)	3-75
3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดนิกเกิล (Ni).....	3-75
3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเซลีนียม (Se)	3-76
3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสังกะสี (Zn).....	3-76
3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคลอรีนอิสระ (Free Cl ₂).....	3-77
3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไซยาไนด์ (CN).....	3-77
3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde).....	3-78
3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN).....	3-78
3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟีนอล (Phenol).....	3-79
3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซัลไฟด์ (Sulfide).....	3-79
3.56 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน.....	3-86
3.57 การตรวจวัด Sulfuric acid, Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน.....	3-87
3.58 การตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน.....	3-87
3.59 การตรวจวัด Phenol, Chromium ในสถานที่ทำงาน.....	3-87

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.60 กราฟผลการตรวจวัด Sulfuric acid ในสถานที่ทำงาน.....	3-92
3.61 กราฟผลการตรวจวัด Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน.....	3-92
3.62 กราฟผลการตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน	3-93
3.63 กราฟผลการตรวจวัด Phenol ในสถานที่ทำงาน.....	3-93
3.64 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	3-94
3.65 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน.....	3-95
3.66 ห้องพักหรือห้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง.....	3-105
3.67 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	3-105
3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง).....	3-107