

AISIN TAKAOKA THAILAND GROUP



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กกรุพพรรณ
ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เลขที่ 700/89 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภopanทอง จังหวัดชลบุรี 20160

โทรศัพท์: 0-38454-671



AISIN TAKAOKA THAILAND GROUP



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวน์ดรี บางปะกง จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

เลขที่ 700/89 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160

โทรศัพท์: 0-38454-671



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ

บริษัท ไอชิน ทาเคโอเกะ ฟาว์นตรี บางปะกง จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568



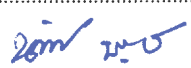

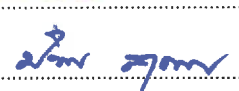

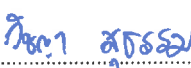
หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ตั้งอยู่เลขที่ 700/89 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางปะกง จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20160 ของบริษัท ไอชิน ทาเคโอเกะ ฟาว์นตรี บางปะกง จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบ มาตรการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนภสวรรณ คงคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางสาวนันทิดา บุญไสย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นางรัตนา ทิมมณี		ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวจันทิมา รักศรีทอง		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
นางสาววิษุภา สุธรรม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ

1. ชื่อโครงการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 700/89 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี รหัสไปรษณีย์ 20160
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 700/89 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี รหัสไปรษณีย์ 20160
โทรศัพท์ : 0 3845 4671 โทรสาร : 0 3845 4670
5. จัดทำโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ
 - 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ วว. 0804/4782 ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2540
 - 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009/9817 ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2548
 - 3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ
(ส่วนขยาย) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/4745 ลงวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2551
 - 4) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการขอเปลี่ยนแปลงผังและขนาดพื้นที่โรงงาน
หล่อเหล็กรูปพรรณ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/7246 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2552
 - 5) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/23307 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
ตามหนังสือเลขที่ 007/2568 ลงวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2568

8. รายละเอียดโครงการ

ประกอบกิจการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณชนิดขึ้นส่วนเหล็กหล่อเหนียวสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องทำความเย็นและเครื่องยนต์ดีเซล โดยโครงการมีการพัฒนาปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ที่ตั้งของโครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการดังนี้

- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดที่ดินบุคคลอื่น (ภายนอกนิคมฯ) พื้นที่ว่างเปล่าและห่างออกไปประมาณ 200 เมตร
ติดทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3466 (สุขุมวิท-พานทอง) |
| ทิศตะวันออก | ติดบริษัท ไทรอัมพ์ มอเตอร์ไซเคิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และแปลงที่ดินที่ทางโครงการ
ซื้อเพิ่มเติม |
| ทิศตะวันตก | ติดที่ดินบุคคลอื่น (ภายนอกนิคมฯ) และพื้นที่สีเขียวภายในนิคมฯ |
| ทิศใต้ | ติดถนนทางเข้าโครงการและบริษัท พีซีเอ็ม โพรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด |

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.2 ประเภทและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-2
1.3.3 วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ การขนส่ง และการจัดเก็บ	1-3
1.3.4 กระบวนการผลิต	1-8
1.3.5 ระบบสาธารณูปโภค	1-13
1.3.6 การควบคุมป้องกันภาวะมลพิษ	1-17
1.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยควบคุมป้องกันภาวะมลพิษ	1-22
1.3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1-25
1.4 แผนการดำเนินงาน	1-26
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ	3-2
3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปในบรรยากาศ	3-6
3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-7
3.1.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-9
3.1.5 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-12
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-23
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-23
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-34
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-40
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-47
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือใช้	3-53
3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-53
3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการรบกวนของสิ่งมีชีวิต	3-78
3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต	3-78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-79
3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-79
3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-110
3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-116
3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-124
3.3.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-128

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มาตรการทั่วไป

- ภาคผนวก ก-1 หนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/23307 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก ก-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ. ศ. 2567

ภาคผนวก ข มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ภาคผนวก ข-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ. ศ. 2568
- ภาคผนวก ข-3 การประชาสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูลข่าวสารของโครงการกับชุมชนและท้องถิ่น
- ภาคผนวก ข-4 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- ภาคผนวก ข-5 เอกสารการจ้างแรงงานท้องถิ่น
- ภาคผนวก ข-6 เอกสารการรับสมัครพนักงาน

ภาคผนวก ค มาตรการด้านคุณภาพอากาศ

- ภาคผนวก ค-1 แผนผังปล่อยระบายอากาศจากการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ 12 ปล่อง
- ภาคผนวก ค-2 สำเนาโฉนดที่ดินของพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก ค-3 การบำรุงรักษา การบันทึกสถิติการตรวจซ่อมแซม สาเหตุการชำรุด ระยะเวลาในการซ่อมแซม และข้อมูลอื่นๆ ของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ
- ภาคผนวก ค-4 บันทึกการทำงานของระบบ และการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์

ภาคผนวก ง มาตรการด้านการคมนาคม

- ภาคผนวก ง-1 การฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถ
- ภาคผนวก ง-2 เอกสารกำกับรถขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตราย และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety data sheet; SDS)

ภาคผนวก จ มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

- ภาคผนวก จ-1 การจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการ
- ภาคผนวก จ-2 บันทึกการส่งกากตะกอนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียทางเคมี
ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
- ภาคผนวก จ-3 บันทึกการส่ง Coolant ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด
- ภาคผนวก จ-4 การจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิต

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฉ มาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย

- ภาคผนวก ฉ-1 แผนการฝึกซ้อมดับเพลิง ซ้อมแผนฉุกเฉินของพนักงานตามแผนฝึกซ้อม
- ภาคผนวก ฉ-2 ขั้นตอนการปฏิบัติและการรายงานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- ภาคผนวก ฉ-3 ผังแสดงเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพล
- ภาคผนวก ฉ-4 แผนผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์และระบบอัคคีภัย

ภาคผนวก ช มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ภาคผนวก ช-1 การจัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ภาคผนวก ช-2 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ภาคผนวก ช-3 แผนบำรุงรักษา/การตรวจสอบการรั่วไหล/ตรวจสอบการรั่วซึมจากของเหลวจากกระบวนการผลิต และถังบรรจุสี Powernics 110 F-2
- ภาคผนวก ช-4 เอกสารเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System)
- ภาคผนวก ช-5 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
- ภาคผนวก ช-6 แผนส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ช-7 กิจกรรมการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่พนักงาน
- ภาคผนวก ช-8 เอกสารมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- ภาคผนวก ช-9 แผนปรับปรุงการลดเสียงในโครงการ
- ภาคผนวก ช-10 การฝึกอบรม และให้ความรู้ถึงแนวปฏิบัติที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ซ รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ซ-1 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
- ภาคผนวก ซ-2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ซ-3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ
- ภาคผนวก ซ-4 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- ภาคผนวก ซ-5 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก ซ-6 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ซ-7 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ซ-8 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ซ-9 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณค่าคุณภาพชีวิต
- ภาคผนวก ซ-10 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) โดยการใช้การตรวจวัดแบบอัตโนมัติ
- ภาคผนวก ซ-11 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฅ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ฅ-1 มาตรฐานกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 37 ง วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2544
- ภาคผนวก ฅ-2 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549
- ภาคผนวก ฅ-3 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ภาคผนวก ฅ-4 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
- ภาคผนวก ฅ-5 มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียส่วนกลางลงสู่ระบบบำบัดในนิคมอุตสาหกรรม วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก ฅ-6 มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ที่ 029/2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 149 ง วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ฅ-7 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
- ภาคผนวก ฅ-8 มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก ฅ-9 Limits for Air Contaminants Occupational Safety and Health Administration
- ภาคผนวก ฅ-10 ข้อกำหนด American Conference of Governmental Industrial Hygienists
Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices (ACGIH)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ณ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ภาคผนวก ณ-11 มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ภาคผนวก ณ-12 มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียง ที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ภาคผนวก ณ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ณ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1	วัตถุดิบ สารเคมี และโลหะผสมที่ใช้ในกระบวนการผลิต
1-2	วิธีการจัดเก็บและขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีและโลหะผสมที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ
1-3	ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในกระบวนการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ
1-4	จำนวนเตาหลอม เหล็กวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ของการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ
1-5	ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในกระบวนการชุบสีชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์
1-6	รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของ บริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด
2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
3-2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในบรรยากาศ
3-3	ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งทิ้ง
3-4	ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
3-5	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
3-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-8	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-10	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-11	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณในรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
3-12	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-35
3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-36
3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-37
3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-38
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-41
3-18 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-48
3-19 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-49
3-20 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน 3 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-50
3-21 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-54
3-22 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมเหล็ก Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-57
3-23 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมเหล็ก Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-58
3-24 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องปั้นแบบ Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-59
3-25 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องปั้นแบบ Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-60
3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-61
3-27 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-62
3-28 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Load ชิ้นงาน EDP Line ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-29 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Unload ชิ้นงาน EDP Line ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-64
3-30 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องผสมทราย Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-65
3-31 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณเครื่องผสมทราย Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-66
3-32 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Casting Cooler Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-67
3-33 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Casting Cooler Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-68
3-34 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณรื้อแบบ (แยกก้าน) Line B1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-69
3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณรื้อแบบ (แยกก้าน) Line B2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-70
3-36 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-74
3-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อน ระหว่างวันที่ 22-23 เมษายน พ.ศ. 2568	3-76
3-38 ผลการการติดตามตรวจสอบรายงานอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-77
3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-80
3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-107
3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-111
3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-117

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3-43	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-125
3-44	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-129
3-45	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-151
3-46	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-155

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 แผนผังแสดงกระบวนการผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-10
1-2 แผนผังแสดงการใช้น้ำและแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากกระบวนการชุบสี ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-14
1-3 แผนผังแสดงระบบการระบายน้ำ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-16
1-4 แผนผังแสดงตำแหน่งปล่องระบายอากาศ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-19
1-5 แผนที่โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-30
1-6 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-31
1-7 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-32
1-8 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-33
1-9 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-34
1-10 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-35
1-11 แผนที่แสดงพื้นที่สีเขียว โครงการโรงงานหล่อเหล็กรูปพรรณ ของบริษัท ไอชิน ทาคาโอก่า ฟาวนด์รี บางปะกง จำกัด	1-36
2-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-50
2-2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)	2-50
2-3 การติดตามตรวจสอบปล่องระบายอากาศ	2-51
2-4 เครื่องดูดอากาศ บริเวณการหลอมเหล็ก	2-53
2-5 เครื่อง Cyclone บริเวณการหลอมเหล็ก	2-53
2-6 Bag House Filter บริเวณการหลอมเหล็ก	2-53
2-7 เครื่องดูดอากาศ บริเวณการผสมทราย	2-53
2-8 เครื่อง Cyclone บริเวณการผสมทราย	2-53
2-9 Bag House Filter บริเวณการผสมทราย	2-53
2-10 เครื่องดูดอากาศ บริเวณการปั้นแบบและการขัดผิวชิ้น	2-54
2-11 Bag House Filter บริเวณการปั้นแบบและการขัดผิวชิ้น	2-54
2-12 เครื่องดูดอากาศแบบเคลื่อนที่ บริเวณการเจียรแต่ง	2-54
2-13 Bag House Filter ขนาดเล็ก บริเวณการเจียรแต่ง	2-54

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-14	ถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (NG) เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ	2-54
2-15	การสำรวจ และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ซ่อมบำรุงต่างๆ	2-55
2-16	ระบบดูดซับก๊าซ (Activated Carbon)	2-55
2-17	แผ่นกรอง Activated Carbon บริเวณพื้นที่โครงการ	2-55
2-18	รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นและภายในโรงงาน	2-55
2-19	พนักงานทำความสะอาด	2-55
2-20	การปลูกไม้ยืนต้นแบบสลับฟันปลา บริเวณด้านริมรั้ว	2-56
2-21	แผ่นรองกันสะเทือน เพื่อลดเสียงและแรงสั่นสะเทือน	2-56
2-22	สายพานเหล็ก (Apron Conveyor) บริเวณรางเขย่า	2-56
2-23	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-57
2-24	ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	2-57
2-25	เครื่องตรวจวัด pH meter online	2-57
2-26	ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ที่บริเวณ Final Tank	2-57
2-27	Emergency Tank จำนวน 2 ถัง	2-58
2-28	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน (Monitoring well)	2-58
2-29	การฝึกอบรมแก่พนักงานขับรถ	2-58
2-30	ป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสัญลักษณ์ทางจราจร ภายในพื้นที่โครงการ	2-59
2-31	อาคารติดต่อและรับเรื่องราวร้องทุกข์	2-59
2-32	รถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียอันตรายที่มีการติดตั้งระบบ GPS	2-59
2-33	เบอร์โทรศัพท์หรือรายละเอียดของโครงการ	2-59
2-34	รถ Forklift แบบใช้แบตเตอรี่ไฟฟ้า	2-60
2-35	ถังขยะ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-60
2-36	ที่รวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ภายในพื้นที่โครงการ	2-61
2-37	พื้นที่กักเก็บสารเคมีของอาคารโรงชุบสี	2-61
2-38	การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-61
2-39	การสนับสนุน/การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมกับชุมชน และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2568	2-63
2-40	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและรถพยาบาลฉุกเฉิน	2-64
2-41	ติดตั้งหลอดไฟตามอาคาร	2-65
2-42	อุปกรณ์ล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-65
2-43	กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2-65
2-44	กิจกรรมและสวัสดิการช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่พนักงาน	2-66
2-45	คันกันเพื่อการรองรับการรั่วไหลของสารเคมี	2-66
2-46	พื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่โครงการ	2-67

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-47 การปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่สีเขียว	2-67
2-48 การฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานตามแผนฝึกซ้อมประจำปี	2-68
2-49 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี	2-68
3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-3
3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-5
3-3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปในบรรยากาศ	3-6
3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-8
3-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-11
3-6 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-13
3-7 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-16
3-8 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน	3-19
3-9 การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	3-21
3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-33
3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-33
3-12 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	39
3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	39
3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	40
3-15 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-42
3-16 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณบีโอดี ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-42
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณซีโอดี ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-43
3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-43
3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-44

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสังกะสี ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-44
3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณนิกเกิล ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-45
3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแมงกานีส ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-45
3-23 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฟลูออรีน ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-46
3-24 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเหล็กทั้งหมด ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-46
3-25 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทองแดง ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-47
3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโครเมียม ในน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-51
3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกั่ว ในน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-51
3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแมงกานีส ในน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-52
3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณนิกเกิล ในน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-52
3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสังกะสี ในน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-53
3-31 พนักงานเปลี่ยนใส่เครื่องป้องกันหู ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง	3-72
3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 1 เตาหลอม 1,2,3 Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-83
3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 5 เตาหลอม 1,2,3 Line B1 (ฝาครอบเตาหลอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-85
3-34 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 6 เตาหลอม 1,2,3,4 Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-87
3-35 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 12 เตาหลอม 1,2,3,4 Line B2 (ฝาครอบเตาหลอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-89
3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 2 การปั้นแบบ Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-91

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 3 การผสมทราย Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-91
3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 4 การขัดผิวชิ้นงาน Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-92
3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 7 การปั้นแบบ Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-92
3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 8 การผสมทราย Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-93
3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 9 การขัดผิวชิ้นงาน Line B2 #1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-93
3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 10 การขัดผิวชิ้นงาน Line B2 #2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-94
3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 11 Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-94
3-44 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 1 เตาหลอม 1,2,3 Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-95
3-45 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 5 เตาหลอม 1,2,3 Line B1 (ฝาครอบเตาหลอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-97
3-46 ผลการติดตามตรวจสอบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 6 เตาหลอม 1,2,3,4 Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-99
3-47 ผลการติดตามตรวจสอบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 12 เตาหลอม 1,2,3,4 Line B2 (ฝาครอบเตาหลอม) ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-101
3-48 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 2 การปั้นแบบ Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-103
3-49 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 3 การผสมทราย Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-103
3-50 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 4 การขัดผิวชิ้นงาน Line B1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-104
3-51 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 7 การปั้นแบบ Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-104
3-52 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 8 การผสมทราย Line B2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-105

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-53 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 9 การขัดผิวชิ้นงาน Line B2 #1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-105
3-54 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 10 การขัดผิวชิ้นงาน Line B2 #2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-106
3-55 เปรียบเทียบอัตราการระบายจากปล่องระบายอากาศ ปล่องที่ 11 Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-106
3-56 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-108
3-57 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-108
3-58 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-109
3-59 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณในรั้วโรงงานทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-109
3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-112
3-61 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-112
3-62 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-113
3-63 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-113
3-64 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-114
3-65 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-114
3-66 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-115
3-67 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-115

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-68 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-118
3-69 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณบีโอดี ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-118
3-70 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณซีโอดี ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-119
3-71 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-119
3-72 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-120
3-73 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสังกะสี ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-120
3-74 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณนิเกิล ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-121
3-75 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแมงกนีเซียม ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-121
3-76 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฟลูออไรด์ ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-122
3-77 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฟลูออรีน ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-122
3-78 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณเหล็กทั้งหมด ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-123
3-79 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณทองแดง ในน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-123
3-80 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโครเมียม ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-126
3-81 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกั่ว ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-126
3-82 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแมงกานีส ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-127
3-83 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณนิเกิล ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-127
3-84 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสังกะสี ในน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2568	3-128
3-85 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568	3-136

สารบัญรูป (ต่อ)

[illegible]