

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท เรียวบี ได คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เลขที่ 7/348 หมู่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(....) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566  
(....) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

การเสนอรายงาน

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน  
ดังหนังสือมอบอำนาจ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงาน  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท เรียวบี ไค คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด  
ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------	------------

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงาน  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท เรียวบี ไต คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด  
ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------	------------

## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	ค
สารบัญรูป	ซ
สารบัญตาราง	ฎ
1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
1.5 แผนการดำเนินงานโครงการ	1-4
1.5.1 แผนการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4
1.5.2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4
2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	2-1
2.2 ที่ตั้งและการเข้าถึงโครงการ	2-1
2.3 ขนาดและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-3
2.4 เครื่องจักรและตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักร	2-7
2.5 กระบวนการผลิต	2-11
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	2-19
2.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-21
2.8 การจัดการมูลฝอยและของเสีย	2-24
2.9 มลพิษและการควบคุม	2-30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
<b>4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	4-22
4.2 ความเร็วและทิศทางลม	4-40
4.3 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่อง	4-46
4.4 ระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน	4-58
4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-74
4.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-90
4.7 คุณภาพดิน	4-98
4.8 สภาพความร้อน	4-106
4.9 แสงสว่าง	4-133
4.10 ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	4-162
4.11 ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)	4-181
4.12 ปริมาณความเข้มข้นสารเคมีและฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงาน	4-226
<b>5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>5-1</b>
5.1 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	5-2
5.2.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	5-2
5.2.3 ระดับเสียงทั่วไป และเสียงรบกวน	5-3
5.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	5-3
5.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	5-3
5.2.6 คุณภาพดิน	5-4
5.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5-4

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก

- 1 หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
- 2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(อ้างอิง เลขที่หนังสือ ทส 1010.3/7314)
- 3 เอกสารประกอบการจัดทำรายงานมาตรการฯ
  - 3-1 เอกสารตอบรับนำส่งจากหน่วยงาน
  - 3-2 แผนการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ปี 2566
  - 3-3 รายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2565
  - 3-4 เอกสารตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
  - 3-5 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565
  - 3-6 รายงานการคำนวณระบบบำบัดมลพิษ
  - 3-7 คู่มือการใช้งานของ Dust collector
  - 3-8 แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักร ปี 2566
  - 3-9 เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และการเปลี่ยนถังกอง
  - 3-10 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
  - 3-11 รายงาน Noise Contour
  - 3-12 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
  - 3-13 เอกสารความปลอดภัยในการทำงาน
  - 3-14 นโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2566
  - 3-15 แผนงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2566
  - 3-16 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2566
  - 3-17 แผนการตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย ประจำปี 2566
  - 3-18 คู่มือการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย
  - 3-19 เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
  - 3-20 เอกสารบันทึกค่า pH และ Conductivity บ่อ 35 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ 45 ลูกบาศก์เมตร
  - 3-21 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดค่า pH และ Conductivity
  - 3-22 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566
  - 3-23 กฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
  - 3-24 ระบบ GPS สำหรับติดตามรถบรรทุกของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วของโครงการ
  - 3-25 เอกสารรับรอง และอบรมพนักงานขับโพล์คลิฟท์
  - 3-26 แผนงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน ประจำปี 2566
  - 3-27 แผนฉุกเฉินกรณีน้ำอะลูมิเนียมเหลวหกรั่วไหล
  - 3-28 รายงานซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำอะลูมิเนียมเหลวหกรั่วไหล ประจำปี 2566
  - 3-29 หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เพื่อ  
ประกันความรับผิดชอบ (แบบ กอ.1)

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก (ต่อ)

- 3-30 เอกสาร Audit ผู้รับกำจัดของเสีย
- 3-31 ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย (Manifest)
- 3-32 ใบเสร็จค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย
- 3-33 เอกสารเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
- 3-34 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน
- 3-35 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
- 3-36 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
- 3-37 เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- 3-38 เอกสารตรวจสอบความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน
- 3-39 เอกสารการอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมี และแบบทดสอบ
- 3-40 เอกสาร Work Permit
- 3-41 หนังสือรับรองการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร
- 3-42 เอกสารตรวจสอบสภาพพนักงาน
- 3-43 สมุดตรวจสุขภาพพนักงาน
- 3-44 การสำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 3-45 เอกสารทดสอบการติดตั้ง Nozzle
- 3-46 เอกสารตรวจสอบ Jet Fan
- 3-47 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- 3-48 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- 3-49 เอกสารตรวจสอบตรวจสอบตัวเอง (Self Audit)
- 3-50 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 3-51 รายงานซ้อมแผนขั้นตอนการอพยพหนีไฟประจำปี 2565
- 3-52 เอกสารบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (แบบ สอ.1)
- 3-53 แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล และรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล ประจำปี 2565
- 3-54 เอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน ปี 2566
- 3-55 เอกสารตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติ และระบบไฟฟ้าภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- 3-56 เอกสารตรวจสอบเตาหลอม
- 3-57 แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- 3-58 คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า
- 3-59 รายชื่อพนักงานท้องถิ่น
- 3-60 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน
- 3-61 แผนผังพื้นที่สีเขียว
- 3-62 สถิติภาวะการเจ็บป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร (รง.504) ประจำปี 2565

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก (ต่อ)

- 3-63 บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งที่เกิดขึ้นภายในโครงการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
- 3-64 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ประจำปี 2565
- 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 4-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
  - 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
  - 4-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
  - 4-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
  - 4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
  - 4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
  - 4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน
  - 4-9 ผลการตรวจวัดสภาพความร้อน
  - 4-10 ผลการตรวจวัดแสงสว่าง
  - 4-11 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)
  - 4-12 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)
  - 4-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)
  - 4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
- 5 เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- 6 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
  - 5-1 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 5-2 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
  - 5-3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
  - 5-4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
  - 5-5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและคุณภาพดิน
  - 5-6 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดสภาพความร้อน
  - 5-7 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดแสงสว่าง
  - 5-8 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
- 7 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)
  - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)



## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก (ต่อ)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก จากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)
- มาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท เรียวบี ไดคาสต์ติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548)
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน (ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550)
- ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรม (ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559)
- รายละเอียดของเครื่องมือตรวจวัดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายพ.ศ. 2560 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560)
- OSHA = Notification of Occupational Safety & Health Administration

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก (ต่อ)

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์  
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท  
กิจการที่ต้องดำเนินการ (ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์  
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท  
กิจการที่ต้องดำเนินการ (ฉบับที่ 2) (ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564)

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.2-1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
2.3-1	การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ
2.3-2	แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในบริษัท เรียวบี โด คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด
2.4-1	ตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารผลิต 1
2.4-2	ตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารผลิต 2
2.4-3	เครื่องจักรหลักและเครื่องจักรสนับสนุน
2.5-1	ลักษณะการบรรจุอะลูมิเนียมเหลว
2.5-2	ลักษณะของเตาอบ (Heat treatment)
2.5-3	คุณสมบัติผลิตของโครงการ
2.6-1	ผลการใช้น้ำของโครงการ
2.7-1	แนวท่อและทิศทางการระบายน้ำฝนของโครงการ
3-1	การสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม
3-2	ป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกประเภทของเสียตามหลัก 3 R
3-3	การติดตั้งเครื่องจักรไว้ในอาคาร
3-4	ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง
3-5	ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
3-6	การสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน
3-7	การอบรมความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
3-8	ถังดักไขมัน
3-9	ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
3-10	บ่อบำบัดน้ำสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
3-11	ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี
3-12	พนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมัน
3-13	เครื่องมือตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ
3-14	เครื่องมือตรวจวัดค่า Conductivity แบบอัตโนมัติ
3-15	รางระบายน้ำฝน
3-16	พนักงานทำความสะอาดน้ำภายในพื้นที่โครงการ
3-17	ป้ายจำกัดความเร็ว
3-18	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
3-19	เครื่องจักรรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการ
3-20	รถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์
3-21	ป้ายสัญลักษณ์การจราจรต่างๆ บริเวณถนนภายในโครงการ
3-22	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งของเสีย
3-23	พนักงานขนย้ายกากที่บรรจุในอะลูมิเนียม โดยใช้รถยก (Forklift)
3-24	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-25	ป้ายเตือนห้ามเข้าใกล้บริเวณเครื่องฉีดขณะเทน้ำอะลูมิเนียม
3-26	อาคารจัดเก็บของเสียแยกมูลฝอย
3-27	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณที่เกิดตะกั่ว
3-28	เต็นท์สำหรับจัดวางบรรจุภัณฑ์ที่รอการกลับมาใช้งานใหม่กลับมาใช้งานใหม่
3-29	ภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท
3-30	ป้ายบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
3-31	กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ
3-32	Nozzle ลดเสียง
3-33	การติดตั้งเครื่อง CNC ระบบปิด
3-34	พัดลมระบายอากาศบริเวณพื้นที่เตาหลอม
3-35	เครื่องทำน้ำเย็นไว้สำหรับให้พนักงาน
3-36	การจัดตั้งเครื่องจักรไว้ในอาคารที่มีเพดานสูงระบายอากาศ
3-37	พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยแบบคาร์บอนป้องกันฝุ่นละออง
3-38	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเศษอะลูมิเนียมบริเวณโต๊ะปฏิบัติงาน
3-39	เตียงคนไข้ และเวชภัณฑ์
3-40	พยาบาลประจำโรงงาน
3-41	อุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย
3-42	ป้ายเตือน และรั้วตาข่ายบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ
3-43	วาล์วฉุกเฉิน และลูกศรแสดงทิศทางการไหลของก๊าซ
3-44	ปล่องระบายก๊าซ (Blow Down Stack)
3-45	ถังดับเพลิงบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ
3-46	การอบรมพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม
3-47	ติดตั้งสายดิน
3-48	ติดตั้งระบบเก็บข้อมูล
3-49	กล่องรับเรื่องร้องเรียน
3-50	พื้นที่สีเขียว
4.1-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
4.1-2	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
4.1-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564 - 2566
4.2-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม
4.2-2	แสดงการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
4.3-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
4.3-2	แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
4.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี 2564 - 2566

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน	4-56
4.4-2	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน	4-57
4.4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564 - 2566	4-68
4.4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564 - 2565	4-71
4.4-5	แสดงกระจายระดับเสียงตามสีแบบ Fill Noise Contour Map	4-73
4.4-6	แสดงการกระจายระดับความดังของเสียงตามเส้น Contour แบบ Line Noise Contour Map	4-74
4.4-7	แสดงตัวเลขระดับเสียงแบบ Plot Noise Contour Map	4-75
4.5-1	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	4-77
4.5-2	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	4-78
4.5-3	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564 - 2566	4-86
4.6-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน	4-93
4.6-2	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-94
4.6-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564 - 2566	4-97
4.7-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	4-101
4.7-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2564 - 2566	4-105
4.9-1	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดสภาพความร้อน	4-111
4.9-2	แสดงการตรวจวัดสภาพความร้อน	4-112
4.9-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อน ระหว่างปี 2564 - 2566	4-132
4.9-4	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดแสงสว่าง	4-138
4.9-5	แสดงการตรวจวัดแสงสว่าง	4-140
4.9-6	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	4-166
4.9-7	แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	4-167
4.9-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) ระหว่างปี 2564 - 2566	4-181
4.9-9	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)	4-185
4.9-10	แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)	4-186
4.9-11	แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)	4-191
4.9-12	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)	4-192
4.9-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) (ระยะการทำงานเวลา 8 ชั่วโมง และ 13 ชั่วโมง) ระหว่างปี 2564 - 2566	4-212
4.9-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ระหว่างปี 2564 - 2566	4-224
4.9-15	แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	4-227
4.9-16	แสดงการเก็บตัวอย่างปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	4-228
4.9-17	กราฟเปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นสารเคมีและฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงาน	4-248

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการดำเนินงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
2.3-1	ข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-4
2.4-1	รายการเครื่องจักรหลักของโครงการ	2-7
2.4-2	รายการเครื่องจักรในการผลิต Sub frame (ติดตั้งในอาคารผลิตปัจจุบัน)	2-7
2.5-1	กำลังการผลิตและการใช้เครื่องฉีดอะลูมิเนียมในแต่ละสายการผลิต	2-14
2.5-2	ชนิดและปริมาณวัตถุดิบ สารเคมี เชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	2-20
2.6-1	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-21
2.6-2	ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ	2-21
2.7-1	ผลการคำนวณขนาดรางระบายน้ำฝนและปริมาณน้ำฝนของโครงการ	2-24
2.8-1	พื้นที่จัดเก็บของเสีย	2-26
2.8-2	ชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ	2-28
2.9-1	รายละเอียดการระบายมลพิษทางอากาศในแต่ละปล่องระบาย	2-32
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	3-2
4-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-2
4-2	รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์	4-17
4.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-23
4.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-26
4.2-1	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	4-41
4.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-45
4.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	4-50
4.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-58
4.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน	4-60
4.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-62
4.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน	4-66
4.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-80
4.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-82
4.6-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-95
4.6-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-96
4.7-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน	4-102
4.7-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน	4-104
4.8-1	บันทึกชนิด และปริมาณของวัสดุหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว	4-108
4.9-1	ผลการตรวจวัดสภาพความร้อน	4-117

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อน
4.9-3	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างแบบจุด
4.9-4	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างแบบพื้นที่
4.9-5	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)
4.9-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)
4.9-7	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)
4.9-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)
4.9-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย (Sound Level Meter)
4.9-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level)
4.9-11	ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นสารเคมีและฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงาน
4.9-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
4.9-13	บันทึกสถิติด้านอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
4.9-14	บันทึกสถิติด้านอุบัติเหตุ ระหว่างปี 2564 - 2566
4.9-15	การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565
4.9-16	แผนการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินแต่ละประเภท
4.10-1	การรวบรวมสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร ประจำปี 2565
4.11-1	บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจร ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566