

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท เรียวบี ได คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เลขที่ 7/348 หมู่ที่ 6 ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โครงการได้มอบหมาย ให้บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน ชยะและของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การสาธารณสุข การคมนาคมขนส่ง และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐาน ตามที่กฎหมายกำหนดและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป แสดงดังตารางที่ 4-1 ถึงตารางที่ 4.2 และรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ - บริเวณพื้นที่โครงการ (A1) - วัดราษฎร์อัสตาราม (A2) - โรงเรียนบ้านภูไท (A3) - รพ.สต.บ้านมาบยางพร (A4) (รวบรวมผลการตรวจวัดสถานี AQMS จากรายงาน Monitor ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนขยาย) ระยะที่ 5 ของบริษัท อมตะซิตี้ จำกัด) หรือตรวจวัดเองในกรณีที่สถานี AQMS ชัดข้องหรือมีข้อมูลการตรวจวัดไม่ครบตามที่กำหนด)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนี ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัด 1 จุด ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนมีนาคมถึงกันยายน - ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณวัดราษฎร์อัสตาราม บริเวณโรงเรียนบ้านภูไท และบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร และดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 3-10 เมษายน 2566 ซึ่งผลการผลการตรวจวัด พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงใน หัวข้อที่ 4.1 ถึงหัวข้อที่ 4.2	- ภาคผนวกที่ 4-1 - ภาคผนวกที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศจาก แหล่งกำเนิด	<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ใน ดัชนี</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) <p>ความถี่</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศ</p> <p>ปล่อง Dust collector 1, 2 ตรวจวัดในช่วงที่มีการเติม Flux</p> <p>ปล่อง Furnace 1, 2, 3 ตรวจวัดในช่วงที่มีการหลอมอะลูมิเนียม</p>	<p>จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง Dust collector 1, 2 - ปล่อง Furnace 1, 2, 3 <p>จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องเตาอบ (Heat Treatment) 	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Furnance No. 1 ปล่อง Furnance No. 2 ปล่อง Dust collector No. 1 เมื่อวันที่ 3-4 เมษายน 2566 ซึ่งจากผลตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท เรียวบี โด คาสตั้ง (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงรายละเอียดในหัวข้อที่ 4.3 ทั้งนี้โครงการยังได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Furnance No.3 และปล่อง Dust collector No. 2 เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการติดตั้งเตาหลอม ขนาด 2.5 ตัน No.2 เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ โครงการจะดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนดต่อไป</p>	<p>- ภาคผนวกที่ 4-3</p>

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	การติดตามตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน(Preventive Maintenance Program) สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ อย่าง น้อย ประกอบด้วย <u>วิธีที่ตรวจวัด</u> - การตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป - การตรวจสอบ Hopper - การตรวจสอบระบบถุงกรอง - การตรวจสอบชุดทำความสะอาดถุงกรอง - การตรวจสอบระบบลำเลียงฝุ่นละออง - การตรวจสอบชุดควบคุมไฟฟ้าของระบบ ทำความสะอาด - การตรวจสอบระบบพัดลม ระบบ Hood และท่อ - การตรวจสอบแรงดันลม และบันทึก แรงดันลมที่สูญเสียอย่างสม่ำเสมอ - การตรวจสอบแรงลมดูดบริเวณพัดลม <u>ความถี่</u> - บันทึกรายละเอียดในการตรวจสอบเดือน ละ 1 ครั้ง	- ระบบดักฝุ่น (Dust collector)	- โครงการมีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน(Preventive Maintenance Program) อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ และการ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น การตรวจสอบการสะสมของฝุ่น การ ตรวจสอบ Motor ดูดอากาศ การทำความสะอาด สะอาดถุงดักฝุ่น การตรวจสอบจุดต่อและข้อ ต่อต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ทำงานของอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมี ประสิทธิภาพมากที่สุด	- ภาคผนวกที่ 3-8 - ภาคผนวกที่ 3-9

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง	<p>ตรวจวัดระดับเสียง ในดัชนี</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) <p>ความถี่</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุม วันทำงานและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหมู่ 6 บ้านมาบยางพร (N1) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N2) 	<p>- โครงการ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป และระดับเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด ได้แก่ ชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพร และ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก เมื่อวันที่ 3-10 เมษายน 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540) และ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548) แสดงในหัวข้อที่ 4.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 4-4 - ภาคผนวกที่ 4-5
	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงรบกวน <p>ความถี่</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุม วันทำงานและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>จำนวน 1 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนหมู่ 6 บ้านมาบยางพร (N1) 		
	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noise contour <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายใน 6 เดือน ภายหลังติดตั้งเครื่องจักรแล้วเสร็จ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารผลิต และตรวจวัดซ้ำทุก 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่อาคารผลิตครอบคลุมถึง ริมรั้วโครงการ 	<p>- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour Map) ภายในอาคารผลิตหลังการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรแล้ว โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2564 และจะตรวจวัดซ้ำทุก 3 ปี เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 3-11

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) สี (Color) กลิ่น (Odor) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ที่เคเอ็น (TKN) และอะลูมิเนียม (Aluminium) ความถี่ - ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมรายละเอียด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในหัวข้อที่ 4.5	- ภาคผนวกที่ 4-6
	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และอะลูมิเนียม (Aluminium) ความถี่ - ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร		

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - นิกเกิล (Nickel) - แมงกานีส (Manganese) - อะลูมิเนียมคลอไรด์ (Aluminium Chloride as Aluminium) - อะลูมิเนียม (Aluminium) - โครเมียม (Chromium) <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<p>บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - MW-01 (เหนือน้ำ) - MW-02 (ท้ายน้ำ) - MW-03 (ท้ายน้ำ) 	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด ได้แก่ เหนือน้ำ MW 01 ท้ายน้ำ MW 02 และท้ายน้ำ MW 03 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559) รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.6</p>	<p>- ภาคผนวกที่ 4-7</p>

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
6. คุณภาพดิน	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - นิกเกิล (Nickel) - แมงกานีส (Manganese) - อะลูมิเนียม คลอไรด์ (Aluminium Chloride as Aluminium) - อะลูมิเนียม (Aluminium) - โครเมียม (Chromium) <p><u>ความถี่</u> ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>บริเวณบ่อสังเกตรณ จำนวน 3 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - MW-01 (เหนือน้ำ) - MW-02 (ท้ายน้ำ) - MW-03 (ท้ายน้ำ) 	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตรณ จำนวน 3 จุด ได้แก่ เหนือน้ำ MW 01 ท้ายน้ำ MW 02 และท้ายน้ำ MW 03 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ซึ่งจากการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559) รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.7</p>	<p>- ภาคผนวกที่ 4-8</p>

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย	<p>บันทึกชนิด และปริมาณของวัสดุหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วและขยะทั่วไปที่ต้องนำออกสู่ภายนอกโรงงาน เพื่อส่งไปกำจัด ดังนี้</p> <p>วิธีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะทั่วไป ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - วัสดุหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง 	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และของเสียอันตราย โดยแยกประเภทเป็นสัดส่วนชัดเจน และมีบันทึกชนิดและปริมาณของวัสดุหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว และขยะทั่วไปที่ต้องนำออกสู่ภายนอกโรงงาน เพื่อส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางหน่วยงานราชการหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม รายละเอียดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 3-29 - ภาคผนวกที่ 3-30 - ภาคผนวกที่ 3-31 - ภาคผนวกที่ 3-32 - ภาคผนวกที่ 3-33
	<p>วิธีตรวจวัด</p> <p>สรุปรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และสก.3 พร้อมทั้งแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รายงานประจำปีต่อนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง</p> <p>ความถี่</p> <p>จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความร้อน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน <u>ความถี่</u> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	จำนวน 30 จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ - บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (Melting) จำนวน 3 จุด - บริเวณฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม (Die Casting) จำนวน 10 จุด - บริเวณขัดและตกแต่งชิ้นงาน (Finishing Line) จำนวน 6 จุด - บริเวณกัด กลึง และเจาะชิ้นงาน (Machining Line) จำนวน 9 จุด - บริเวณอบชิ้นงาน (Heat Treatment) จำนวน 1 จุด - บริเวณขัดผิวชิ้นงาน (Shot Blast) จำนวน 1 จุด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสภาพความร้อนในพื้นที่การทำงาน จำนวน 28 จุด เมื่อวันที่ 4-6 เมษายน และ 11 พฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัดสภาพความร้อน พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.9.1	- ภาคผนวกที่ 4-9
8.2 แสงสว่าง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ระดับความเข้มของแสงสว่าง <u>ความถี่</u> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- พื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น โต๊ะทำงาน บริเวณเครื่องจักร พื้นที่ทั่วไปทางเดิน บันได ห้องประชุม ห้องพยาบาล เป็นต้น	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับแสงสว่างจำนวน 170 จุด เมื่อวันที่ 6 เมษายน และ 11 พฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มแสงสว่างเป็นไปตามเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560) ผลการตรวจวัดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.9.2	- ภาคผนวกที่ 4-10

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
8.3 ระดับเสียง	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 13 ชั่วโมง (Leq 13 hr.) กรณีมีทำงานล่วงเวลา (OT) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise) <p>ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน จำนวน 28 จุด เมื่อวันที่ 4-6 เมษายน และ 11 พฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าระดับความดังเสียง (Noise Dose Meter) ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) และระดับเสียงดังสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อที่ 4.9.3 ถึงหัวข้อที่ 4.9.4 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 4-11 - ภาคผนวกที่ 4-12 - ภาคผนวกที่ 4-13

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
8.4 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	วิธีตรวจวิเคราะห์ ฝุ่นอะลูมิเนียม (Aluminium Dust) - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Inhalable Dust) - อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) ความถี่ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	จำนวน 19 จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ - บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (Melting) จำนวน 3 จุด - บริเวณฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม (Die Casting) จำนวน 10 จุด - บริเวณขัดและตกแต่งชิ้นงาน (Finishing Line) จำนวน 6 จุด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 30 จุด เมื่อวันที่ 4-7 เมษายน และ 11 พฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.9.5	- ภาคผนวกที่ 4-14
	ดัชนีตรวจวิเคราะห์ - ละอองน้ำมัน (Oil Mist) ความถี่ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	จำนวน 21 จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ - บริเวณฉีดขึ้นรูปอะลูมิเนียม (Die Casting) จำนวน 10 จุด - บริเวณกัด กลึง และเจาะชิ้นงาน (Machining Line) จำนวน 9 จุด - พื้นที่งานซ่อมบำรุง (Maintenance Equipment and Maintenance Mold) จำนวน 2 จุด		
	ดัชนีตรวจวิเคราะห์ - ไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก (HCl) - ไอระเหยของแอมโมเนีย (NH ₃) - ไอระเหยของไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) ความถี่ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	จำนวน 3 จุด บริเวณพื้นที่ทำงานในช่วงที่มีการเติมฟลักซ์ ได้แก่ - เตาพักน้ำอะลูมิเนียม (Holding Chamber) ขนาด 2 ตัน (1 เตา) - เตาพักน้ำอะลูมิเนียม (Holding Chamber) ขนาด 2.5 ตัน (2 เตา)		

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
8.5 การบันทึกอุบัติเหตุ	วิธีตรวจวัด จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหาย ต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหาและการ กำหนดมาตรการในการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิด เหตุการณ์ซ้ำ พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลที่ เกี่ยวข้องกรณีที่มีอุบัติเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ความถี่ เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะดำเนินการ และ จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำบันทึกรายละเอียดอุบัติเหตุ- อุบัติการณ์ภายในโครงการ และจัดทำรายงาน สรุปผลปีละ 1 ครั้ง และมีการสรุปผล เปรียบเทียบ 3 ปี ย้อนหลัง รายละเอียดแสดง ในรายงานหัวข้อที่ 4.9.6	- ภาคผนวกที่ 3-37
8.6 สุขภาพของพนักงาน	วิธีตรวจวัด การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ การ ตรวจร่างกายทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจ เลือด ตรวจไขมันและน้ำตาลในเลือด ตรวจ การทำงานของตับและไต ตรวจสมรรถภาพ ของปอด สมรรถภาพการได้ยิน และ อะลูมิเนียมในเลือด ความถี่ พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงาน ประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- พนักงานทุกคน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงานเป็นประจำทุกปี ซึ่งล่าสุดในปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 9 และ 16 กันยายน 2565 กรณี พบว่าผลการ ตรวจสอบสุขภาพมีความปกติเนื่องจากการทำงาน โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและติดตาม ผลอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำหนดแนวทาง ป้องกันแก้ไข และมีการสรุปผลเปรียบเทียบ 3 ปี ย้อนหลัง รายละเอียดแสดงในรายงาน หัวข้อที่ 4.9.7	- ภาคผนวกที่ 3-42 - ภาคผนวกที่ 3-43

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
8.7 แผนปฏิบัติการเหตุ ฉุกเฉิน	<u>วิธีตรวจวัด</u> การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน <u>ความถี่</u> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำ รายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ภายในโครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรม และฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง เพื่อเตรียม ความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างเป็น ระบบ และรวมไปถึงแนวทางในการ ดำเนินการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ระงับ เหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครั้งล่าสุด โครงการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและ อพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565 รายละเอียดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.9.8	- ภาคผนวกที่ 3-50 - ภาคผนวกที่ 3-51
9. การสาธารณสุข	<u>วิธีตรวจวัด</u> ประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขใน ท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตาม กลุ่มสาเหตุของโรค การเจ็บป่วยอัน เนื่องมาจากการทำงานและโรคต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็น ประจำทุกปี <u>ความถี่</u> 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย ตามกลุ่มสาเหตุโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลมาบียงพร เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้งโดยในปี 2566 จะรวบรวมในการจัดทำ รายงานช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สำหรับล่าสุดในปี 2565 พบว่า มีสาเหตุการ เจ็บป่วย (กลุ่มโรค) 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรกระบบหายใจ 2) โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และ 3) โรกระบบ กล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม รายละเอียดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.10	- ภาคผนวกที่ 3-62

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
10. การคมนาคมขนส่ง	วิธีตรวจวัด บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่ง เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ	- ถนนภายในโครงการและถนนสาธารณะ	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งที่เกิดขึ้นภายในโครงการทุกครั้ง เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งเกิดขึ้นกับพนักงาน รายละเอียดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.11	- ภาคผนวกที่ 3-63
11. สภาพสังคม -เศรษฐกิจ	วิธีตรวจวัด การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงกับโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งเสนอแผนการกระจายตัวการเก็บข้อมูล ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระยาศรัศมี 5 กิโลเมตร สถานประกอบการใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว เช่น สถานพยาบาล โรงเรียน และวัด เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 10-12 ตุลาคม 2565 รายละเอียดแสดงในรายงานหัวข้อที่ 4.11	- ภาคผนวก 3-64

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัดวิธีการตรวจวัด/ความถี่	สถานที่ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
11. ส ภา พ สั ง ค ม - เศรษฐกิจ (ต่อ)	<u>วิธีตรวจวัด</u> รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อ ร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ <u>ความถี่</u> ตลอดระยะดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- โครงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับ ความคิดเห็นจากชุมชน ติดตั้งบริเวณหน้า พื้นที่โครงการ และหากมีข้อร้องเรียนทาง โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว และทำการชี้แจงให้แก่ชุมชนทราบ	- รูปที่ 3-49