

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ของบริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล แคสติ้ง โปรดักส์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง (ต่อไปจะเรียกว่า “นิคมฯ” แทน) ตำบลบึงบอง อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง และเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 การดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม¹ (EIA) และได้นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา และมีมติเห็นชอบจาก สผ. ตามลำดับดังนี้

- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อ “โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนขยาย” ที่มีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รวม 14,500 ตัน/ปี ดำเนินการผลิตที่ 260 วัน/ปี ตามหนังสือเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส 1009/3232 ลงวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2547

- รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อ “โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2” ที่มีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รวม 24,000 ตัน/ปี ดำเนินการผลิตที่ 260 วัน/ปี ตามหนังสือเห็นชอบจาก สผ. เลขที่ ทส 1009.3/1564 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ซึ่งบริษัทฯ เริ่มเปิดดำเนินการผลิตในส่วนขยาย ครั้งที่ 2 เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 และได้รับหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เรียบร้อยแล้ว

- รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ในประเด็นหลัก คือ ขอดัดตั้งระบบผลิตน้ำอาร์โอ เครื่องทำความสะอาด return scrap และระบบรวบรวมอากาศ และระบบ wet scrubber ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน โดยไม่มีการขยายพื้นที่โครงการเพิ่มเติม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ ออก 5102.3.1/2253 ลงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562

¹ การแก้ไขชื่อ "รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม" เป็น "รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม" อ้างอิงตาม มาตรา 3 ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

- รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2 ในประเด็นหลัก คือ ขอดัดตั้งเตาหลอมแบบเหนียวไฟฟ้าชุดสำรอง ขนาด 5 ตัน จำนวน 1 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิตเดิม (ไม่มีการก่อสร้างอาคารใหม่) และการจัดการสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานที่ดีสำหรับพนักงานของโครงการ ได้แก่ ดัดตั้งระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นในขั้นตอนการเทแบบ เพิ่มจำนวน 1 ชุด และระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นในพื้นที่ทำงานบริเวณเตาหลอมเศษเหล็ก เพิ่มจำนวน 1 ชุด การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบรวบรวมฝุ่นจากเตาหลอม และปรับค่าควบคุมการระบายฝุ่นจากปล่องให้สอดคล้องกับการตรวจวัดจริง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3610 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2562

- รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 3 ในประเด็นหลัก คือ ขอดัดตั้งเครื่องทำความสะอาด return scrap เพิ่ม 1 เครื่อง และการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่ม ได้แก่ Short Blast สำหรับขัดและตกแต่งชิ้นงานจำนวน 2 เครื่อง และ Shell core สำหรับผลิตไส้แบบจำนวน 6 เครื่อง และการจัดการสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงานที่ดีสำหรับพนักงานของโครงการ โดยการติดตั้งห้องคลุมเครื่องจักรแบบ Additional ในขั้นตอนการเทแบบ (Molding line) ติดตั้ง Slide hood เพื่อดูดฝุ่นละอองขณะเทน้ำเหล็กจากเตาหลอมลงสู่ถังรับน้ำเหล็ก และเปลี่ยนระบบรวบรวมฝุ่นละอองจากเตาหลอม โดยติดตั้ง Hood บริเวณปากเตาหลอม และติดตั้ง Fresh air system โดยอาศัยหลักการดึงอากาศจากภายนอกอาคารผ่านระบบท่อเข้าสู่อาคารส่วนการผลิตในบริเวณเหนือพื้นที่เตาหลอม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3018 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และ สผ. รับทราบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เรียบร้อยแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/4374 ลงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2564

1.2 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

บริษัทฯ เริ่มเปิดดำเนินการผลิตในส่วนขยาย ครั้งที่ 2 เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 เพื่อผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สำหรับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ข)

ทั้งนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมดังรายละเอียดที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เรียบร้อยแล้วบางส่วน (ภาพถ่ายสถานภาพโครงการแสดงดังภาคผนวก จ) โดยกิจกรรมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า บริษัทฯ ได้การติดตั้งเตาหลอมแบบเหนียวไฟฟ้าชุดสำรอง ขนาด 5 ตัน จำนวน 1 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิตเดิม (ไม่มีการก่อสร้างอาคารใหม่) ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมา ส่วนกิจกรรมที่ยังไม่ได้ดำเนินการ คือ การติดตั้ง Fresh air system โดยอาศัยหลักการดึงอากาศจากภายนอกอาคารผ่านระบบท่อเข้าสู่อาคารส่วนการผลิตในบริเวณเหนือพื้นที่เตาหลอม

1.3 ความเป็นมาของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บริษัทฯ ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3 (ดังภาคผนวก ก) มายึดถือเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

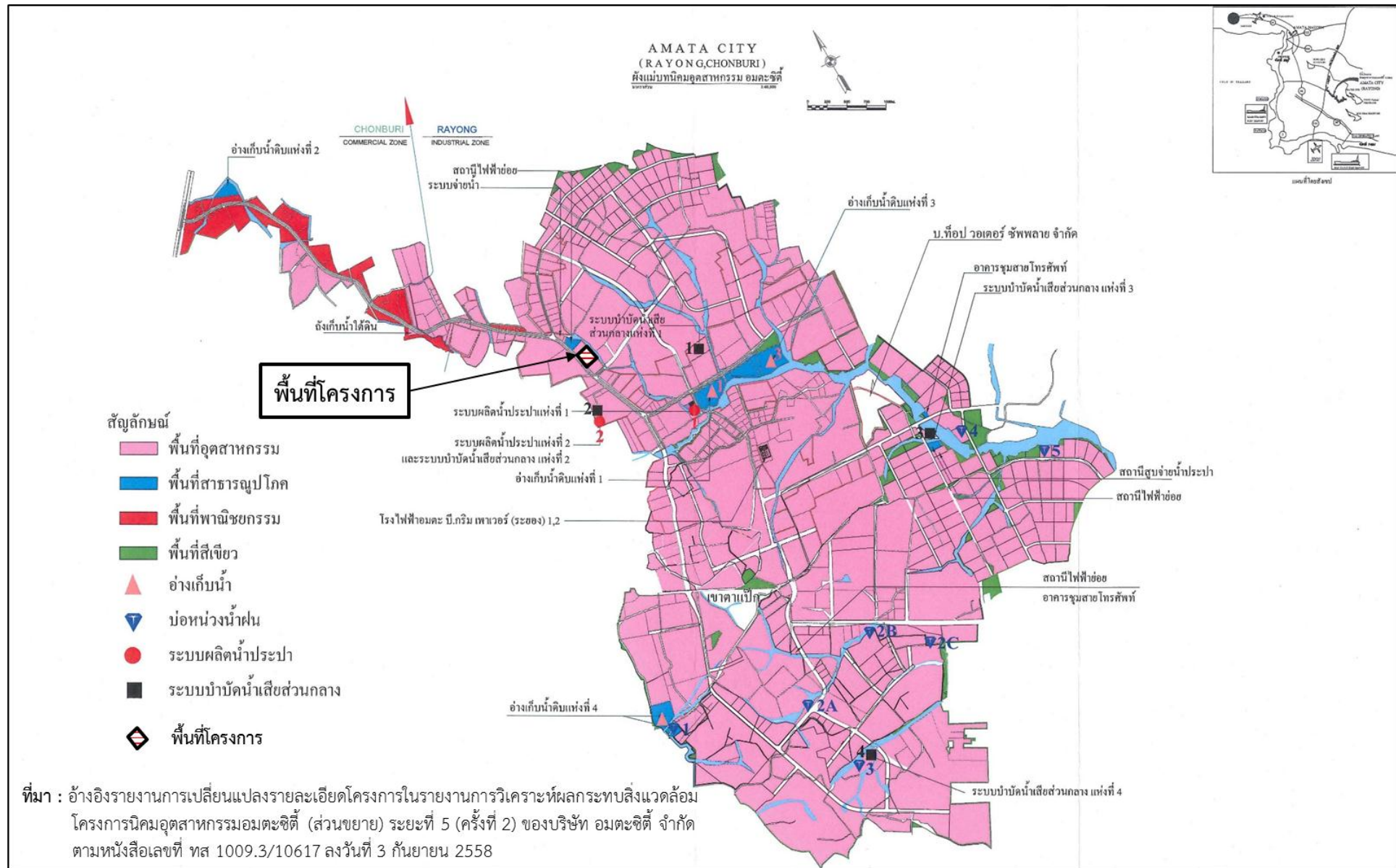
โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แคลสติกส์ โปรดักส์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ดังรูปที่ 2.1-1) บนพื้นที่ 16.55 ไร่ หรือ 26,480 ตารางเมตร (ผังการใช้ที่ดินแสดงดังรูปที่ 2.1-2)

2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เศษเหล็กอัดก้อนที่สั่งซื้อจากภายนอก และเศษเหล็กที่เกิดขึ้นจากการผลิตของโครงการ โดยเศษเหล็กอัดก้อนซื้อมาจากภายนอกใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเป็นเศษเหล็กที่เหลือจากตัดแต่ง ชิ้นงานของโรงงานผลิตโครงสร้างรถยนต์ภายในประเทศ และเศษเหล็กที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิตของโครงการ (return scrap) คือ ชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน และเศษตาน้ำจากเครื่องแยกตาน้ำ โดยมีการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนสารเคมีที่ใช้ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เหล็กในกระบวนการหลอม ซึ่งรับซื้อสารเคมีมาจากบริษัทผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศทั้งหมด ได้แก่ ผงคาร์บอน สารกำจัดสิ่งปนเปื้อน สารอินนอกคูลแลนต์ เฟอร์โรซิลิคอน เฟอร์โรแมงกานีส และ เฟอร์โรโมลิบดีนัม

2.3 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตสามารถผลิตชิ้นส่วนได้หลายประเภทตามความต้องการ โดยการออกแบบหรือปรับแก้แบบทราโยที่ใช้ในการหล่อชิ้นงานให้มีลักษณะตรงตามความต้องการ สำหรับตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้แก่ ทรัมเบรก (drum brake) ดิสก์เบรก (disc brake) ฟลายวีล (fly wheel) ท่อรวมไอเสีย (exhaust manifold) เสือเพลอาขับหน้า (diff, carrier front) เสือเพลอาขับหลัง (diff, carrier rear) เสือเกียร์ (case diff) ฝาครอบเสือเพลอาขับ (case diff housing) ดุมเพลอาขับหลัง (hub, rear axle) ดุมเพลอาขับหน้า (hub, front axle) เสือแกนเพลอาขับ (case, front axle) จานเบรคหน้า ขนาด 16 นิ้ว (disc front 16 นิ้ว) เสือเพลอา (carrier-ft) โดยกำลังการผลิตรวม 24,000 ต้น/ปี ซึ่งจะส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในประเทศเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก การขนส่งวัตถุดิบ (เศษเหล็ก) จะลำเลียงเข้าสู่พื้นที่โครงการมาเก็บพักไว้ภายในพื้นที่เก็บเศษเหล็กโดยรถบรรทุก ที่ใช้ในการขนส่งสารเคมีต้องเป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่โครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

2.4 การเก็บกักวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการจะถูกเก็บกักในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม โดยแยกเก็บในพื้นที่ที่จัดไว้อย่างชัดเจน วัตถุดิบหลักที่ใช้ คือ เศษเหล็ก (scrap) จะถูกกองเก็บไว้ในพื้นที่เก็บเศษเหล็กขนาด 112 ตารางเมตร ภายในอาคารส่วนการผลิตหลักที่มีหลังคาปกคลุม ซึ่งสามารถรองรับได้ 120 ตัน เศษเหล็กที่สั่งซื้อจากภายนอกจะถูกลำเลียงด้วยรถบรรทุกก่อนนำมาเทกองไว้ในพื้นที่เก็บเศษเหล็กในอาคารเก็บเศษเหล็ก ส่วนเศษเหล็กที่เกิดขึ้นจากการตกแต่งผลิตภัณฑ์ของโครงการถูกรวบรวมใส่ไว้ในภาชนะรองรับ (กระบะ) ก่อนรวบรวมมาเก็บไว้ในพื้นที่เก็บเศษเหล็กเพื่อรอการนำกลับมาหลอมใหม่ต่อไป

2.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ การหลอมเหล็ก การเตรียมแบบทราย การเทน้ำเหล็ก การแกะแบบหล่อ การทำความสะอาดผิวและตกแต่งชิ้นงาน กระบวนการชุบแข็งชิ้นงาน และการตรวจสอบและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การหลอมเหล็ก (melting) แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมแรกเป็นการเตรียมเศษเหล็ก ส่วนขั้นที่สองเป็นการหลอมเศษเหล็ก ดังนี้

-การเตรียมเศษเหล็ก เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่เก็บเศษเหล็กซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับเตาหลอมภายในอาคารส่วนการผลิต ซึ่งมีกำแพงปิดล้อมรอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น การเตรียมเศษเหล็กเป็นเศษเหล็กที่สั่งซื้อจากภายนอก และเศษเหล็กที่ได้จากการผลิตของโครงการ ได้แก่ ชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐานที่โครงการกำหนดไว้และเศษตาน้ำจากเครื่องแยกตาน้ำ

-การหลอมเศษเหล็ก อุปกรณ์หลักที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ เตาหลอมเหนียวนำไฟฟ้า ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าในการหลอมเหล็ก และมีการเติมสารปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก (ผงคาร์บอน เฟอร์โรซิลิคอน สารอินนออกคิวแลนท์ และเฟอร์โรแมงกานีส) เพื่อปรับโครงสร้างเหล็ก และปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก รวมทั้งเติมสารกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเหล็กเพื่อแยกสิ่งเจือปนให้ลอยขึ้นมารวมกันที่ผิวหน้าของน้ำเหล็กหรือเรียกว่าสแลก (slag) ก่อนถูกเทแยกออกจากเตาหลอมใส่ลงในภาชนะรองรับ จะได้น้ำเหล็กที่มีความบริสุทธิ์

2) การเตรียมแบบทราย (molding) และการผลิตไส้แบบ (shell core) แบบทรายสำหรับหล่อชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ของโครงการสามารถแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดมีไส้แบบ และชนิดไม่มีไส้แบบ ซึ่งมีกรรมวิธีในการผลิตเหมือนกัน เพียงแต่แบบทรายชนิดมีไส้แบบจะใช้ในการผลิตชิ้นงานที่มีโครงสร้างภายในที่ซับซ้อน โดยจะนำแบบทรายที่ได้มาประกอบกับไส้แบบ (Core) ก่อนนำไปเป็นแม่แบบต่อไป ส่วนแบบทรายชนิดไม่มีไส้แบบจะใช้ผลิตชิ้นงานประเภทเบรก และฟลายวีล

-การผลิตแบบทราย (mold) เริ่มต้นด้วยการนำทรายทำแบบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทรายเก่าที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือเป็นทรายใหม่ มาผสมรวมกับเบนโทไนท์ ผงถ่าน และแป้งข้าวโพดในเครื่องไม้ทราย โดยระหว่างการผสมภายในเครื่องผสมทรายจะทำการเติมน้ำประปา เพื่อคลุกเคล้าทรายและสารผสมให้เข้ากัน จากนั้นลำเลียงผ่านสายพานที่เป็นระบบปิดไปเก็บไว้ในถังทรายเพื่อรอป้อนเข้าสู่เครื่องปั๊มแบบทราย ซึ่งทรายจะถูกพ่นเข้าสู่แบบหล่อ (pattern) ที่มีรูปร่างตามลักษณะของชิ้นงานก่อนทำการอัดทรายให้แน่น แล้วแกะแบบหล่อออกจากแบบทราย โดยแบบทรายที่ได้จะถูกลำเลียงออกมาตามสายพานเพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนการเทน้ำเหล็กต่อไป

-การผลิตไส้แบบ เริ่มจากการลำเลียงทรายเคลือบเรซินเข้าสู่เครื่อง shell core ซึ่งแต่ละชุดประกอบไปด้วยหัวพ่นทรายที่จะพ่นทรายลงในแบบหล่อ ซึ่งทำจากเหล็ก ด้านล่างมีหัวเผา (burner) เพื่อให้ความร้อนแก่แบบหล่อ โดยหัวเผาจะได้รับความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง LPG โดยตรงที่อุณหภูมิประมาณ 240 องศาเซลเซียส ทำให้เรซินที่เคลือบอยู่กับเม็ดทรายอ่อนตัวและหลอมเข้าด้วยกันทำให้ไส้แบบแข็งตัว หลังจากนั้นจึงทำการแกะแบบหล่อออกด้วยเครื่องถอนลำเลียงไส้แบบที่ได้ไปพักไว้เพื่อลดอุณหภูมิก่อนนำไปลบครีป และตกแต่งก่อนนำไปประกอบในแบบทรายเพื่อเข้าสู่กระบวนการเทน้ำเหล็กต่อไป

3) การเทน้ำเหล็ก โครงการใช้แมกนีเซียมที่เป็นสารปรับปรุงโครงสร้างของน้ำซึ่งจะถูกเติมในเบ้าน้ำเหล็กในขั้นตอนเทน้ำเหล็ก ซึ่งบริเวณกันของเบ้าน้ำเหล็กจะมีช่องสำหรับเติมสารเคมี โดยแบ่งการใส่ออกเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นล่างเติม แมกนีเซียม ชั้นที่สองเติม inoculants ส่วนชั้นที่สามจะใส่เศษเหล็กจากนั้นทำการเติมน้ำเหล็กที่ผ่านการหลอมแล้วจะถูกเทลงเบ้ารับน้ำเหล็ก (ladle) เบ้ารับน้ำเหล็กจะถูกควบคุมด้วยระบบเครนเพื่อเคลื่อนที่มารับน้ำเหล็กก่อนเทลงสู่แม่แบบต่อไป

4) การแกะแบบหล่อ (shake out and get off) ภายหลังจากที่น้ำเหล็กในแบบทรายเย็นตัวลงจะเข้าสู่ขั้นตอนการรื้อแบบ โดยจะลำเลียงแบบทรายมาตามสายพานเข้าสู่เครื่องเขย่าชิ้นงานจำนวน 1 เครื่อง ที่ทำงานโดยอาศัยแรงกระแทกให้ทรายหลุดออกจากตัวชิ้นงาน ภายในเครื่องเป็นระบบปิดใช้ระยะเวลาการเขย่าประมาณ 30 วินาที โดยทรายที่แยกได้จะตกลงสู่ด้านล่างของเครื่องเขย่าชิ้นงานก่อนถูกลำเลียงตามสายพาน เพื่อรวบรวมนำกลับไปใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนชิ้นงานจะถูกลำเลียงไปตามสายพาน เพื่อเข้าสู่เครื่องแยกตาน้ำออกจากชิ้นงานโดยอาศัยแรงกระแทกเพื่อให้ตาน้ำหลุดออกจากชิ้นงาน ตาน้ำที่แยกออกมาจะถูกรวบรวมนำกลับไปใช้หลอมใหม่ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งเครื่องทำความสะอาดเศษเหล็กที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ (return scrap) เพื่อแยกทรายที่ติดอยู่บนผิวเศษเหล็กก่อนนำเศษเหล็กกลับไปหลอมใหม่ เพื่อลดปริมาณการเกิด slag ในขั้นตอนการหลอมเศษเหล็ก ส่วนทรายที่แยกได้จะนำกลับไปใช้ใหม่ในขั้นตอนการเตรียมแบบทราย เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

5) การทำความสะอาดผิวและตกแต่งชิ้นงาน (finishing and grinding) ชิ้นงานที่แยกตัวน้ำออกแล้วจะนำไปเข้าเครื่องขัดผิว (shot blast) ซึ่งมีลักษณะเป็นห้องระบบปิดที่ภายในมีการพ่นเม็ดขัดโลหะที่ทำหน้าที่เป็นเม็ดขัดด้วยความเร็วสูงเพื่อขัดผิวและกำจัดทรายที่ติดมากับชิ้นงาน โดยชิ้นงานที่ผ่านการขัดผิวจะมีความสะอาดและลักษณะผิวเรียบมากขึ้น พนักงานจะตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานก่อนส่งไปยังขั้นตอนการเจียรเพื่อลบครีบก้นและตกแต่งชิ้นงานโดยเครื่องเจียร (grinding) เพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน

6) การชุบแข็งชิ้นงานมี 3 กระบวนการ ดังนี้

-กระบวนการชุบแข็งชิ้นงานทำภายในเครื่อง induction hardening ซึ่งอยู่ในห้องปิด โดยการให้ความร้อนแก่ชิ้นงานเหล็กหล่อ ผ่าน coil ทองแดง และพ่นน้ำยาชุบแข็ง เพื่อให้ชิ้นงานเกิดการเย็นตัวอย่างรวดเร็ว โดยน้ำยาที่ผ่านการชุบแข็งส่วนหนึ่งจะไหลกลับสู่ถังกักเก็บเพื่อนำกลับมาชุบใหม่

-กระบวนการอบชิ้นงาน (tempering) หลังจากชิ้นงานผ่านการชุบแข็งเรียบร้อยแล้ว จะถูกลำเลียงเข้าเตาอบไฟฟ้าให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 180-200 องศาเซลเซียส เพื่อคลายความเครียดของโครงสร้างเหล็กไม่ให้เกิดการแตกร้าวหลังจากการชุบแข็ง

-กระบวนการตรวจสอบรอยร้าว (Magna) เป็นการตรวจสอบรอยร้าวของชิ้นงานโดยใช้น้ำมันกันสนิมผสมกับผงแม่เหล็ก ขั้นตอนการตรวจสอบจะใช้ไฟฟ้าเป็นตัวเหนี่ยวนำ เพื่อให้ผงแม่เหล็กจับตัวบริเวณตำแหน่งที่เกิดรอยร้าวของชิ้นงาน โดยน้ำมันกันสนิม และผงแม่เหล็กจะสูญเสียไปกับชิ้นงาน

7) การตรวจสอบและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (inspection and packing) ชิ้นงานที่ผ่านกระบวนการเจียรตกแต่งจะเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งจะมีพนักงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยและข้อบกพร่องของชิ้นงาน ซึ่งชิ้นงานที่ไม่ได้ตามมาตรฐานโครงการจะรวบรวมกลับไปหลอมใหม่ สำหรับชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบได้ตามมาตรฐานจะถูกบรรจุลงลังไม้แล้วนำไปเก็บในพื้นที่เก็บชิ้นงานสำเร็จรูปต่อไป

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 น้ำใช้

การใช้น้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้สำหรับสำนักงาน/โรงอาหาร/กระบวนการผลิต (ผสมทรายเพื่อเตรียมแบบ) และนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบผลิตน้ำอาร์โอของโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการผลิต (ในการลดอุณหภูมิของเตาหลอม) และชดเชยหล่อเย็น และมีการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอาร์โอกลับมาใช้ใหม่ในห้องน้ำภายในอาคารสำนักงาน โดยโครงการจะรับน้ำมาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ มาเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำประปาขนาด 52 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งตั้งอยู่ภายในโครงการ)

2.6.2 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำของโครงการจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝน ดังนี้

-พื้นที่ที่น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่ พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม และพื้นที่สีเขียว โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการซึ่งได้ออกแบบเป็นรางระบายน้ำริมถนนเพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน โดยน้ำฝนดังกล่าวถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้ระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำเสียออกสู่ภายนอก

-พื้นที่ที่น้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน เนื่องจากโครงการออกแบบให้พื้นที่การผลิต และพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคของโครงการมีหลังคาปกคลุมอย่างมิดชิด ทำให้น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการไม่มีโอกาสปนเปื้อน

2.6.3 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 10.1 เมกะวัตต์ ปัจจุบันโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด โดยตรง

นอกจากนี้ โครงการยังจัดเตรียมเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง (ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลัง) เพื่อสำรองใช้ในกรณีเหตุฉุกเฉินเมื่อแหล่งไฟฟ้าหลักข้างต้นเกิดการขัดข้อง ทั้งนี้ เครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองข้างต้นจะจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบหรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัย เช่น ระบบควบคุมส่วนกลาง เคน ไฟฉุกเฉิน/ส่องสว่าง เป็นต้น

2.7 มลสารและการควบคุม

2.7.1 มลสารอากาศ

แหล่งมลสารอากาศของโครงการ คือ เตาหลอมแบบเหนียวนำไฟฟ้า และกิจกรรมการผลิตในขั้นตอนต่างๆ โดยมีมลสารอากาศหลัก คือ ฝุ่นละออง ซึ่งโครงการได้ออกแบบติดตั้งระบบรวบรวมฝุ่น (hood) และระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง เพื่อดักจับฝุ่นละอองก่อนระบายก๊าซเสียออกสู่บรรยากาศ โดยปล่อยระบายมลสารอากาศ แบ่งเป็นปล่อยระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจากเตาหลอมจำนวน 2 ปล่อย และปล่อยระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจากการผลิตในขั้นตอนต่างๆ จำนวน 8 ปล่อย ซึ่งบริษัทฯ ได้ออกแบบควบคุมปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกสู่บรรยากาศไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด และมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 กำหนดไว้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบ Wet Scrubber เพื่อบำบัดอากาศเสียที่เกิดขึ้นจากเครื่องผลิตไส้แบบ (shell core) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

2.7.2 น้ำเสีย/น้ำทิ้งและการจัดการ

โครงการมีการแยกจัดการน้ำเสียตามลักษณะของน้ำเสียในแต่ละแหล่งกำเนิดก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ น้ำเสียแต่ละประเภท ได้แก่

- 1) น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร โดยโครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร โดยถึงบำบัดน้ำเสียประเภทนี้มีหลักการทำงาน คือ เป็นบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ (septic & anaerobic filter system) ถังเกรอะจะทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยหลักการของการตกตะกอน และการย่อยสลายสารอินทรีย์แบบไร้อากาศ ซึ่งน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตรวจวัดน้ำทิ้งของโครงการ (wastewater pit) ก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อม (indirect system) น้ำทิ้งที่ผ่านการหล่อเย็นแบบ indirect ที่เตาหลอมจะถูกนำมาลดอุณหภูมิที่ cooling tower เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันน้ำที่หมุนเวียนในระบบมีความเข้มข้นมากเกินไปจนอาจเป็นสาเหตุให้ระบบท่ออุดตัน จึงมีการระบายน้ำทิ้งออกจากระบบหรือเรียกว่า blow down water น้ำทิ้งส่วนนี้ไม่มีความสกปรกหรือไม่มีการปนเปื้อนน้ำมันหรืออนุภาคอื่นๆ โดยที่น้ำระบายทิ้งจะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (wastewater pit) เพื่อเก็บพัก และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป โดยโครงการจะควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์ควบคุมของนิคมฯ ที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

3) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดชนิด wet scrubber ซึ่งใช้น้ำเป็นตัวดักจับมลสาร โดยน้ำที่ผ่านการดักจับแล้วจะรวบรวมเข้าถังพักขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในระบบ เมื่อใช้งานไประยะหนึ่ง โครงการจะทำการสูบน้ำจากถังพักดังกล่าวเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการรับบำบัดหรือกำจัดน้ำเสียดังกล่าวของโครงการต่อไป

2.7.3 การจัดการของเสีย

ของเสียของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร และของเสียจากการผลิต จะถูกนำมาเก็บพักไว้ที่อาคารพักของเสีย ซึ่งมีรายละเอียดการจัดการดังนี้

1) ของเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงงาน ของเสียจากพนักงาน ซึ่งโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับของเสียแยกประเภทไว้ 3 ประเภท คือ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยจะนำไปวางตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

2) ของเสียจากการผลิต ของเสียจากการผลิตของโครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทุกประเภท โดยของเสียจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บที่มีลักษณะและขนาดตามความเหมาะสมกับของเสียที่แยกแต่ละประเภท ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ทั้งนี้ โครงการจะแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดเพื่อขออนุญาตและรับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมอีกทั้งจะทำเอกสารกำกับกับการขนส่ง (manifest system) ให้กับผู้ขนส่ง และผู้รับกำจัดก่อนที่จะนำของเสียออกจากพื้นที่โครงการ

3) ของเสียจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ เป็นไส้กรองประเภทเมมเบรนของระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO membrane) ซึ่งจะมีการเปลี่ยนทุกๆ 2 ปี โดยจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปปรับปรุงคุณภาพหรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

2.7.4 เสียงและการควบคุม

เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมดจะถูกติดตั้งอยู่ภายในอาคารของโครงการซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคาร และติดตั้งวัสดุครอบเครื่องจักร เพื่อลดเสียงออกนอกอาคารไว้แล้ว นอกจากนี้ มีอุปกรณ์/เครื่องจักรของระบบสาธารณูปโภคบางประเภทตั้งอยู่นอกอาคาร เช่น ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง เป็นต้น สำหรับอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญของโครงการประกอบด้วย 6 แหล่ง ได้แก่ เตาหลอม เครื่องโม่ทราย เครื่องเขย่าชิ้นงาน เครื่องขัดผิว เครื่องเจียร และเครื่องอัดอากาศ กล่าวคือ แหล่งกำเนิดเสียงจะถูกติดตั้งภายในอาคารส่วนการผลิตที่มีผนังล้อมรอบ

2.8 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการประมาณร้อยละ 18.7 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ เช่น ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ประดับ ไม้ประดับ ไม้ประดับ ไม้ประดับ และกระถินณรงค์ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนหย่อมและปลูกหญ้า ซึ่งไม่นับรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นอีกประมาณร้อยละ 4 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อเพิ่มทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ และจัดเป็นที่พักผ่อนของพนักงานด้วย ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจสอบพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการทั้งในส่วนที่เป็นไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโครงการ และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณสวนหย่อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล แอสติง โปรดักส์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว (ฉบับล่าสุด) ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่องทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยมอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (third party) ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.1-1

3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย การตรวจวัดมลสารอากาศจากแหล่งกำเนิด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง ลักษณะน้ำเสีย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) และบริษัท เทสต์ เทค จำกัด (เลขทะเบียน ว-245) ซึ่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนดังกล่าวข้างต้นได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนแสดงในภาคผนวก ค ส่วนผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการแสดงในภาคผนวก ง สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>1. มาตรการเรื่องทั่วไป</p> <p>-ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3 ของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แอสติ้ง โปรดักส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด</p>	<p>-โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 3 ของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แอสติ้ง โปรดักส์ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ออก 5102.3.1/3610 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด (สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน แสดงดังภาคผนวก ก)</p>	-
<p>-เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แอสติ้ง โปรดักส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>-โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบที่ผ่านมาตั้งแต่เปิดดำเนินการ พบว่า ผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีค่าสอดคล้องตามเกณฑ์ค่าความควบคุมและมาตรฐานกำหนดไว้ ยกเว้น ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) บางบริเวณมีค่าสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน</p>	-
<p>-หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แอสติ้ง โปรดักส์ จำกัด จะต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจะต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ เพื่อให้ขอเสนอแนะหรือสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>-การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงงานจะแจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ขอความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และหน่วยงานท้องถิ่น ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-โครงการได้ว่าจ้างบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยล่าสุดได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) นำส่งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สำหรับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ข)</p>	-
<p>-ในกรณีที่ บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>*หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว</p>	<p>-หากบริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว บริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ จำกัด จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการต่อไป</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>*หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>		
<p>-กำหนดให้มีการกำหนดคุณลักษณะของเศษเหล็กอัดก้อนที่รับซื้อจากภายนอกต้องผ่านการตรวจสอบว่าไม่มีการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี โดยผู้ขายต้องแสดงเอกสารการตรวจวิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีในเศษเหล็กให้กับโครงการเพื่อพิจารณา ในกรณีที่พบว่าเศษเหล็กมีการปนเปื้อนโครงการจะไม่รับซื้อเศษเหล็กดังกล่าว โดยจะส่งคืนให้กับผู้ขายต่อไป</p>	<p>-โครงการมีการกำหนดคุณลักษณะของเศษเหล็กอัดก้อนที่รับซื้อจากภายนอกต้องผ่านการตรวจสอบว่าไม่มีการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี โดยผู้ขายต้องแสดงเอกสารการตรวจวิเคราะห์สารกัมมันตภาพรังสีในเศษเหล็กให้กับโครงการเพื่อพิจารณา ในกรณีที่พบว่าเศษเหล็กมีการปนเปื้อนโครงการจะไม่รับซื้อเศษเหล็กดังกล่าว โดยจะส่งคืนให้กับผู้ขายต่อไป ที่ผ่านมาพบว่าเศษเหล็กอัดก้อนไม่มีการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี โดยมีการสุ่มตรวจวัดสารกัมมันตภาพรังสี (ดังภาพที่ 1 ในภาคผนวก จ)</p>	-
<p>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>2.1 คุณภาพอากาศ</p> <p>-บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>-โครงการได้จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและทำการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ (ดังภาคผนวก ฉ)</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน	-โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดอยู่เป็นประจำ (ดังภาคผนวก ณ)	-
-จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ มีปริมาณเพียงพอเพื่อใช้แก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบบำบัดมลพิษเกิดขัดข้องได้ทันทีโดยเก็บสำรองไว้ เท่ากับจำนวนถุงกรองที่ใช้ใน bag house filter ชุดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (จำนวน 210 ถุง)	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศพร้อมจัดให้มีถุงกรองสำรองไว้อย่างเพียงพอ (ดังภาพที่ 2 ในภาคผนวก จ) สำหรับใช้ในกรณีระบบถุงกรองเกิดการขัดข้อง และได้ทำการเปลี่ยนชนิดของถุงกรองซึ่ง มีความสามารถในการกรองมากขึ้น (จาก PE550 เป็น PE554)	-
-ควบคุมความเข้มข้นของมลสารที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการให้มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดค่าควบคุมอัตราการระบายฝุ่นโดยรวมไม่เกิน 0.87 กรัม/วินาที หรือไม่เกิน 4.54 กิโลกรัม/ไร่/วัน	-โครงการควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการให้มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ.2544) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากผลการตรวจวัดฝุ่นจากปล่องจำนวน 11 ปล่อง (ดังภาพที่ 3-13 ในภาคผนวก จ) เมื่อวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีอัตราการระบายฝุ่นโดยรวม เท่ากับ 0.1600 กรัม/วินาที หรือคิดเป็น 0.84 กิโลกรัม/ไร่/วัน ซึ่งไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ (ดังภาคผนวก ง)	-
-จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 ที่กำหนดให้โรงงานเหล็กต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเป็นประจำ	-โครงการกำหนดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานดูแลระบบบำบัด เพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเป็นประจำ (ดังภาคผนวก ณ)	-
-จัดให้มีระบบรวบรวมฝุ่นในขั้นตอนเดิมแมกนีเซียมในเบ้าเหล็ก เพื่อรวบรวมฝุ่นเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	-โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมฝุ่นในขั้นตอนเดิมแมกนีเซียมในเบ้าเหล็ก เพื่อรวบรวมฝุ่นเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 14 ในภาคผนวก จ)	-
-หากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขและหยุดดำเนินการผลิตทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง	-หากเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขและหยุดดำเนินการผลิตทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง	-
-จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเตาหลอม ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ รวมทั้งจัดทำตารางเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์	-โครงการจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเตาหลอม ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ รวมทั้งจัดทำตารางเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ดังภาคผนวก ณ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพดี อยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องทำการเปลี่ยนถุงกรอง (bag filter) ใหม่ทุกๆ 12 เดือน	-โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเป็นประจำ และต้องทำการเปลี่ยนถุงกรอง (bag filter) ตามแผนการดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการเปลี่ยนถุงกรองจากเดิมปีละ 1 ครั้ง เป็นเปลี่ยนทุก 6 เดือน (ดังภาคผนวก ญ)	-
-ตรวจสอบบำรุงระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองทุกๆ 6 เดือน	-โครงการจัดให้มีการตรวจสอบบำรุงระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองทุกๆ 6 เดือน ตามแผนการดำเนินงาน (ดังภาคผนวก ญ)	-
-จัดให้มีการตรวจวัดความดันแตกต่างของท่อลำเลียงทางเข้าและทางออกของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (เป็นการตรวจสอบสภาพของถุงกรอง กล่าวคือ หากค่าความดันแตกต่างลดลงอย่างกะทันหันซึ่งเป็นตัวชี้วัดว่าถุงกรองบางส่วนอาจเกิดการรั่วแตกในทางกลับกันหากความแตกต่างเพิ่มมากกว่าค่าปกติ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดว่ามีถุงกรองบางส่วนตัน) ซึ่งถ้าเกินจากที่กำหนดจะดำเนินการแก้ไขต่อไป	-โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบถุงกรองโดยตรวจวัดความดันต่างๆ ของท่อลำเลียงเป็นประจำตามแผนงาน (ดังภาคผนวก ญ)	-
-ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะจุดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นทราย	-โครงการได้ติดตั้งระบบดูดอากาศเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นทรายเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 15 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีระบบสำรองไฟฟ้าชนิดใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำหรับสำรองไฟในระบบหรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัย เช่น ระบบควบคุมส่วนกลาง เคน ไฟฉุกเฉิน/ส่องสว่าง เป็นต้น ส่วนกรณีไฟฟ้าดับโครงการจะหยุดกระบวนการผลิตและเตาหลอมทันที ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมอุณหภูมิ น้ำเหล็กในเตาโดยการปล่อยให้น้ำเย็นตัวลงตามสภาวะปกติ ซึ่งการเย็นตัวของน้ำเหล็กในเตานั้นอุณหภูมิจะลดลงเรื่อยๆ ตามลำดับ หากระบบไฟฟ้าจ่ายเข้ามาปกติก็จะทำการเปิดเตาใหม่อีกครั้ง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดฝุ่นขึ้น	-โครงการจัดให้มีระบบสำรองไฟฟ้าชนิดใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำหรับสำรองไฟในระบบหรืออุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 16 ในภาคผนวก จ)	-
-ติดตั้งระบบรวบรวมอากาศบริเวณด้านบนเครื่อง shell core และติดตั้ง wet scrubber เพื่อบำบัดอากาศเสียที่รวบรวมได้	-โครงการได้ติดตั้งระบบรวบรวมอากาศบริเวณด้านบนเครื่อง shell core และติดตั้ง wet scrubber เพื่อบำบัดอากาศเสียที่รวบรวมได้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 13 และ 17 ในภาคผนวก จ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ติดตั้งเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน จำนวน 4 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อใช้เป็นเตาหลอมหลักในกระบวนการผลิต	-โครงการได้ติดตั้งเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน จำนวน 4 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อใช้เป็นเตาหลอมหลักในกระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 18 ในภาคผนวก จ)	
-ติดตั้งเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน จำนวน 1 เตา ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อใช้เป็นเตาสารองกรณีที่เตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ที่มีอยู่เดิมจำนวน 4 เตา เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบได้หรืออยู่ในช่วงเปลี่ยนอิฐทนไฟ	-โครงการได้ติดตั้งเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน จำนวน 1 เตา ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อใช้เป็นเตาสารองกรณีที่เตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ที่มีอยู่เดิมจำนวน 4 เตา เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบได้หรืออยู่ในช่วงเปลี่ยนอิฐทนไฟเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 34 ในภาคผนวก จ)	
-กำหนดให้โครงการแจ้งแผนประจำปีในการเปลี่ยนอิฐทนไฟของเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้าแต่ละชุด ให้ กนอ. รับทราบล่วงหน้า ก่อนเดินเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ชุดสำรอง	-โครงการได้ติดตั้งเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน จำนวน 1 เตา ภายในอาคารส่วนการผลิต เพื่อใช้เป็นเตาสารองกรณีที่เตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ที่มีอยู่เดิมจำนวน 4 เตา เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบได้หรืออยู่ในช่วงเปลี่ยนอิฐทนไฟเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 34 ในภาคผนวก จ)	
-ในกรณีเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ที่มีอยู่เดิมจำนวน 4 เตา เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบได้ กำหนดให้โครงการแจ้ง กนอ. รับทราบล่วงหน้า ก่อนเดินเตาหลอมแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า ขนาด 5 ตัน ชุดสำรอง	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่เกิดเหตุขัดข้องของเตาหลอมที่มีอยู่เดิม	
2.2 ระดับเสียง -ออกแบบพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น เครื่องเขย่าชิ้นงาน ให้เป็นลักษณะปิดล้อม (enclosure) และจัดให้มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรอยู่เสมอ	-โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องเขย่าชิ้นงานแบบอุโมงค์ (ดังภาพที่ 19 ในภาคผนวก จ) และปิดล้อมอุปกรณ์ที่เกิดเสียงดังอื่นๆ ภายในอาคารโรงงานซึ่งช่วยลดระดับเสียงออกสู่ภายนอก และจัดให้มีแผนดูแลบำรุงรักษาเกี่ยวกับเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ญ)	-
-กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (noise contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น เครื่องเขย่าชิ้นงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่เตาหลอม พื้นที่ผสมทราย พื้นที่เขย่าชิ้นงาน พื้นที่เจียร และพื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap เป็นพื้นที่ที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการจึงกำหนดให้เป็นเขตที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ดังภาพที่ 20 ในภาคผนวก จ) และการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่เสียงดัง (ดังภาคผนวก ฎ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	-โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์อุดหู (ear plug) หรืออุปกรณ์ครอบหู (ear muff) ให้กับพนักงานทุกแผนก โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานอยู่ในที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังหรือใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณงานตัด/เจียรชิ้นงาน (ดังภาคผนวก ก) อีกทั้งยังจัดเตรียมป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลก่อนที่จะเข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าว (ดังภาพที่ 20 และ 21 ในภาคผนวก จ และดังภาคผนวก ก)	-
-ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรกลในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรรวมทั้งสภาพเครื่องยนต์ในเชิงป้องกันตามแผน preventive maintenance เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ก)	-
-จัดทำ noise contour map ในพื้นที่การผลิตภายใน 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการและทบทวนการทำ noise contour map ทุกๆ 3 ปี	-โครงการได้จัดทำ noise contour map ในพื้นที่การผลิต โดยนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการและทบทวนการทำ noise contour map ทุกๆ 3 ปี (ดังภาคผนวก ง)	-
-ควบคุมระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr.) ที่ริมรั้วโครงการให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	-ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr.) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 63.3-66.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (ดังภาคผนวก ง)	-
2.3 คุณภาพน้ำ -รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	-โครงการได้รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นไปยังบ่อพักน้ำทั้งก่อนส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (ดังภาพที่ 22 และ 23 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง โดยสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดแล้ว รวมถึงน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	-โครงการได้จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อรวบรวมน้ำระบายทิ้งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (ดังภาคผนวกที่ 22 และ 23 ในภาคผนวก จ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต -จัดสร้างบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (inspection manhole) ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อบรรณน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนดเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 23 ในภาคผนวก จ)	-
-ควบคุมลักษณะน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • pH 5.5-9.0 • BOD ไม่เกิน 500 mg/l • COD ไม่เกิน 750 mg/l • SS ไม่เกิน 200 mg/l • TDS ไม่เกิน 3,000 mg/l • Oil & grease ไม่เกิน 10 mg/l 	-ผลการตรวจวัดลักษณะน้ำเสียของโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.3 BOD มีค่าอยู่ในช่วง 2.6-14 มิลลิกรัม/ลิตร COD มีค่าอยู่ในช่วง 27-52 มิลลิกรัม/ลิตร SS มีค่าอยู่ในช่วง 4-11 มิลลิกรัม/ลิตร TDS มีค่าอยู่ในช่วง 388-584 มิลลิกรัม/ลิตร Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร และอุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 30.1-30.2 องศาเซลเซียส ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดไว้	-
-จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	-โครงการได้จัดให้ระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน (ดังภาพที่ 24 ในภาคผนวก จ)	-
2) น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร -จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	-โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (ดังภาพที่ 25 ในภาคผนวก จ) และจัดให้มีการดูแลทำความสะอาดบ่อเกรอะเป็นประจำทุก 6 เดือน (ดังภาพที่ 26 ในภาคผนวก จ และภาคผนวก ด)	-
-จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนที่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ	-โครงการติดตั้งถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังภาพที่ 27 ในภาคผนวก จ) และจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการดูแลถังดักไขมันทุกวัน โดยมีการตรวจสอบและดักไขมันเป็นประจำทุกวัน (ดังภาพที่ 28 ในภาคผนวก จ และภาคผนวก ด)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง	-โครงการกำหนดแผนและควบคุมการปฏิบัติงานสำหรับการดูแลและทำความสะอาดถังบำบัดน้ำสำเร็จรูปเป็นประจำ เดือนละ 2 ครั้ง (ดังภาพที่ 28 ในภาคผนวก จ และภาคผนวก ด)	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถังดักไขมันทุกวัน และทำการดักไขมันออกไปกำจัดทุกๆ 2 วัน	-โครงการกำหนดแผนและควบคุมการปฏิบัติงานสำหรับการดูแลและทำความสะอาดถังดักไขมันเป็นประจำทุกวัน (ดังภาพที่ 28 ในภาคผนวก จ และภาคผนวก ด)	-
-จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลในรายน้ำฝน	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ดูแลท่อน้ำเสียและวางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (ดังภาพที่ 29 ในภาคผนวก จ)	-
-นําน้ำระบายทิ้ง (RO reject) กลับมาใช้ใหม่ในห้องน้ำ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	-โครงการได้ออกแบบระบบท่อบรรวมน้ำระบายทิ้ง (RO reject) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในห้องน้ำ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเรียบร้อยแล้ว	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ -นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการให้นิคมฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่	-โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ โดยทำหนังสือแจ้งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการให้นิคมฯ รับทราบ	-
-นำหลักการ 3R ประยุกต์ใช้เพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำ เช่น ใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ เป็นต้น	-โครงการได้นำหลักการ 3R มาใช้เพื่อลดการใช้ทรัพยากรน้ำโดยได้จัดกิจกรรมรณรงค์ให้พนักงานได้ทราบ (ดังภาพที่ 30 ในภาคผนวก จ)	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง -ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวาดขนให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้มีข้อกำหนดและร่วมมือกับนิคมฯ ในการควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวก ณ)	-
-ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง (ดังภาพที่ 31 ในภาคผนวก จ)	-
-กำหนดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน	-โครงการจัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงาน เพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน (ดังภาคผนวก ผ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตนิคมฯ	-โครงการมีข้อกำหนดและร่วมมือกับนิคมฯ ในการควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจัดทำเอกสารแจ้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัย โดยกำหนดให้พนักงานใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (ดังภาพที่ 32 ในภาคผนวก จ และ ภาคผนวก ณ)	-
-จำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน	-โครงการได้จัดทำเอกสารแจ้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัย โดยกำหนดให้พนักงานใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตพื้นที่ชุมชน (ดังภาคผนวก ณ)	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ (ดังภาพที่ 31 ในภาคผนวก จ)	-
-กำหนดให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายของโครงการจัดให้มีระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-โครงการได้จัดทำสัญญาร่วมกับบริษัทที่รับกำจัดของเสียอันตรายต้องมีการติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี (ดังภาคผนวก พ)	-
-กำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีที่ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	-โครงการได้กำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมี คือ ทางหลวงหมายเลข 331 เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกพื้นที่นิคมฯ จากนั้นจึงใช้ถนนภายในพื้นที่นิคมฯ เป็นเส้นทางขนส่ง เพื่อให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและให้พนักงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	-
-ให้ผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถยนต์คาดเข็มขัดนิรภัยและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-โครงการได้จัดทำเอกสารแจ้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวก ณ)	-
-จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม (ดังภาคผนวก ณ)	-
-ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ	-โครงการได้จัดทำเอกสารแจ้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง และจัดกิจกรรมขับขี่ปลอดภัย กวดขันให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวก ณ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนดแนวทางความปลอดภัยในการขนส่ง และมาตรฐานในการขนส่งร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้ การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถ สภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น 	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำสัญญาจ้างบริการรถรับ-ส่งพนักงาน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อความปลอดภัย (ดังภาคผนวก ผ)	-
<p>-การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง โดยเฉพาะข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาคูณเงินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p>	-โครงการได้จัดให้มีเอกสารกำกับ การขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยทุกครั้งที่มีการขนส่ง (ดังภาคผนวก ฉ)	-
<p>3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <p>-จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากกระบบระบายน้ำเสีย</p>	-โครงการมีรางระบายน้ำฝนภายในโรงงานแยกออกจากท่อรวบรวมน้ำเสียตั้งแต่ออกแบบโครงการ (ดังภาพที่ 33 ในภาคผนวก จ)	-
<p>-ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง</p>	-โครงการมีการตรวจสอบและดูแลรางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน (ดังภาพที่ 29 ในภาคผนวก จ)	-
<p>-จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น ลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป</p>	-โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่การผลิตและพื้นที่เก็บสารเคมีอยู่ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม โดยน้ำฝนที่ตกจะไหลลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ (ดังภาพที่ 33 ในภาคผนวก จ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
3.4 การจัดการของเสีย -กำหนดให้มีการจัดการของเสียของโครงการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือที่มีการประกาศเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไขภายหลังอย่างเคร่งครัด โดยของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	-โครงการได้มีการคัดแยกประเภทของเสียและรวบรวมใส่ภาชนะรองรับและเก็บพักในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับของเสียและนำไปกำจัด โดยอ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวก ข)	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสีย โดยได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ดังภาคผนวก ณ)	-
-ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการและอาคารเก็บของเสีย เพื่อตรวจสอบการหกรั่วไหลของน้ำมัน และใช้วัสดุดูดซับดูดซับน้ำมันที่หกรั่วไหล ก่อนจัดเก็บวัสดุดูดซับไว้ในภาชนะและเก็บไว้ในพื้นที่เก็บวัสดุปนเปื้อนภายในอาคารเก็บของเสียเพื่อรอส่งกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-โครงการได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการ และอาคารเก็บของเสีย เพื่อตรวจสอบการหกรั่วไหลของน้ำมัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมวัสดุดูดซับน้ำมันไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 35 ในภาคผนวก จ)	-
-ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)	-โครงการได้นำหลักการ 3R มาใช้ในการจัดการของเสียโดยได้จัดกิจกรรมรณรงค์ให้พนักงานได้ทราบ	-
-บันทึกชนิด ปริมาณรวมถึงการส่งขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลฯ ไปให้หน่วยงานที่รับกำจัด และสำเนาให้ กนอ. ทราบทุก 6 เดือน	-โครงการได้บันทึกชนิดปริมาณรวมถึงการจัดส่งขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลต่างๆ เรียบร้อยแล้ว โดยติดต่อให้บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อนำส่งให้บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด รับไปกำจัด และสำเนาให้ กนอ. ทราบทุก 6 เดือน (ดังภาคผนวก ข) โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดูแลทั้งหมด (ดังภาคผนวก ณ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
1) ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร -จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	-โครงการได้จัดถังรองรับขยะมูลฝอยทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน โดยรวบรวมใส่ในถังขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งตั้งอยู่ภายนอกอาคาร (ดังภาพที่ 36 ในภาคผนวก จ)	-
-เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ รับไปกำจัดต่อไป	-โครงการได้รวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อให้บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อนำส่งให้บริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด รับไปกำจัด (ดังภาคผนวก ข)	-
-ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการต้องนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	-โครงการจัดเตรียมถังรองรับของเสียรีไซเคิลวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการและรวบรวมไปคัดแยกอีกครั้ง โดยพนักงานส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี (ดังภาพที่ 36 ในภาคผนวก จ)	-
2) ของเสียจากกระบวนการผลิต -เศษใบหินเจียร จะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่อาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา โครงการไม่มีเศษใบหินเจียรเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม หากมีเศษใบหินเจียรที่เกิดขึ้นโครงการจะรวบรวม และเก็บพักไว้ในอาคารพื้นที่เก็บของเสีย (ดังภาพที่ 37 ในภาคผนวก จ) ก่อนส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายนำกลับไปกำจัด	-
-เศษทรายไล่แบบที่เหลือจากการลบลบ จะรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บภายในอาคารบำบัดของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีเศษทรายไล่แบบ (ดังภาคผนวก ข) ซึ่งได้ทำการรวบรวมไว้ในถุงจัมโบ้ขนาด 50-100 กิโลกรัม (ดังภาพที่ 38 และ 39 ในภาคผนวก จ) และเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้บริษัท ดาวตะวันออก จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำส่งให้ บริษัท ซีซีโยชิ สมบูรณ์ โคเตท แซนด์ จำกัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-
-เศษทรายจากการรื้อแบบที่เสื่อมสภาพ จะรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บภายในอาคารบำบัดของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีทรายจากการรื้อแบบที่เสื่อมสภาพ (ดังภาคผนวก ข) ซึ่งได้ทำการรวบรวมไว้ในถุงจัมโบ้ขนาด 50-100 กิโลกรัม และเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียและเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้บริษัท ดาวตะวันออก จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำส่งให้ บริษัท ซีซีโยชิ สมบูรณ์ โคเตท แซนด์ จำกัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (ดังภาพ 37 ถึง 39 ในภาคผนวก จ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-สแลก (slag) จะรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บภายในอาคารบำบัดของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีสแลก (slag) ที่เกิดขึ้นจากการผลิต (ดังภาคผนวก ข) เก็บพักไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการ เข้ามาเก็บขนเพื่อส่งให้ บจก.หัวไต้ อินดัสตรี (ภูสินธรา) นำไปกำจัดต่อไป	-
-ฝุ่นที่ได้จากการกรองของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจะรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ขนาด 50-100 กิโลกรัม จัดเก็บภายในอาคารบำบัดของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการในการกำจัดกากของเสียรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจากกระบวนการผลิตประกอบด้วย ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นของเตาหลอม และฝุ่นจากระบบดักฝุ่นของกระบวนการผลิต (ดังภาคผนวก ข) ซึ่งเก็บไว้ในถุงจัมโบ้ขนาด 50-100 กิโลกรัม และเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการ เช่น บริษัท นิวโลฟ เวิลด์ เมทัล จำกัด บริษัท กรีน เอ็นไวรอนเม้นท์ แลนด์ฟิลด์ จำกัด และบริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น นำไปกำจัดหรือรีไซเคิลต่อไป (ดังภาพที่ 39 ในภาคผนวก จ)	-
-น้ำมันที่ไม่ใช้แล้วจะรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร จัดเก็บภายในอาคารบำบัดของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการในการกำจัดกากของเสียรับไปกำจัดต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการรวบรวมน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วและเก็บพักไว้ในอาคารเก็บของเสีย โดยไม่มีการส่งกำจัด (อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอย้ายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน ดังภาคผนวก ข และดังภาพที่ 40 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด เพื่อจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการในการกำจัดกากของเสียมารับไปกำจัดต่อไป	-โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อพักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการในการกำจัดของเสียมารับไปกำจัด (ดังภาพที่ 37 ในภาคผนวก จ)	-
-ถุงกรองที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว (จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง) โครงการจะรวบรวมใส่ถุงจัมโบ้ขนาด 50-100 กิโลกรัม และจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการรับไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป หรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้รวบรวมถุงกรองที่หมดสภาพการใช้งานแล้วและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการส่งถุงกรองที่หมดสภาพการใช้งาน ซึ่งเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราษฎการ เช่น บริษัท กรีน เอ็นไวรอนเม้นท์ แลนด์ฟิลด์ จำกัด เป็นต้น นำไปกำจัดหรือรีไซเคิลต่อไป (ดังภาคผนวก ข)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-วัสดุปนเปื้อน เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น โครงการจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปใช้ประโยชน์ในการทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป หรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-โครงการได้กำหนดให้จัดเตรียมถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด (ดังภาพที่ 40 ในภาคผนวก จ) เพื่อใช้รวบรวมวัสดุปนเปื้อน เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันและจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บของเสีย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการส่งวัสดุปนเปื้อนกำจัด (ดังภาคผนวก ข)	-
-อิฐทนไฟ เป็นชิ้นส่วนต่างๆ ของคอนกรีต อิฐ กระเบื้อง และเซรามิกส์ที่ไม่มีสารอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามประเภทของเสียต่อไป	-โครงการได้จัดเตรียมภาชนะ เพื่อใช้รวบรวมอิฐทนไฟ ที่เป็นชิ้นส่วนต่างๆ ของคอนกรีต อิฐ กระเบื้องและเซรามิกส์ที่ไม่มีสารอันตรายและจัดเก็บภายในพื้นที่เก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามประเภทของเสียต่อไป ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการส่งอิฐทนไฟกำจัด (ดังภาคผนวก ข)	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ -พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรก	-โครงการรับสมัครพนักงานโดยกำหนดให้คนในท้องถิ่นและผู้ด้อยโอกาสได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ ตามความสามารถและความเหมาะสมของงาน (ดังภาคผนวก พ)	-
-ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม	-บริษัทฯ ได้จัดให้มีประชุมชี้แจงเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและหน่วยงานให้รับทราบแผนการดำเนินโครงการเมื่อโครงการผ่านความเห็นชอบ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ พร้อมทั้งตอบข้อสงสัยต่างๆ แก่ประชาชนครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (ดังภาคผนวก ฐ) และโครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา และนำเสนอให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ป)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การสมทบทุนก่อสร้างสาธารณประโยชน์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการ เช่น ปรับภูมิทัศน์โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม, กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ, เก็บขยะริมทะเล ณ หาดพยุณ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง, กิจกรรมเข้าพรรษา, ทำบุญทอดกฐิน (ดังภาคผนวก บ)	-
-กำหนดให้มีการแจ้งระเบียบในการรับพนักงาน โดยจะต้องระบุตามหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งงานนั้นๆ ให้ชัดเจน	-โครงการได้กำหนดระเบียบในการรับพนักงาน โดยจะต้องระบุตามหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งงานนั้นๆ ให้ชัดเจน	-
-จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมทั้งแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ สุขภาพของชุมชน แผนงานพัฒนาทางการศึกษา และแผนงานพัฒนาอาชีพชุมชน ซึ่งแผนดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการ เช่น ปรับภูมิทัศน์โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม, กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ, เก็บขยะริมทะเล ณ หาดพยุณ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง, กิจกรรมเข้าพรรษา, ทำบุญทอดกฐิน (ดังภาคผนวก บ)	-
-ให้ความร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมและหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ	-โครงการให้ความร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมและหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ	-
-นำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงานประจำปีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการ	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการ เช่น ปรับภูมิทัศน์โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม, กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ, เก็บขยะริมทะเล ณ หาดพยุณ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง, กิจกรรมเข้าพรรษา, ทำบุญทอดกฐิน (ดังภาคผนวก บ)	-
-จัดตั้งทีมสำรวจโรงงานและมีการสุ่มตรวจปัสสาวะกับพนักงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันปัญหายาเสพติดที่อาจจะส่งผลกระทบต่อปัญหาอาชญากรรม	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดตั้งทีมสำรวจโรงงานและมีการสุ่มตรวจปัสสาวะกับพนักงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันปัญหายาเสพติดที่อาจจะส่งผลกระทบต่อปัญหาอาชญากรรม	-
-จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	-โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยจัดทำระเบียบปฏิบัติเมื่อเกิดข้อร้องเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินการ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-นำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการมาจัดทำแผนงานประจำปีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบโครงการ ดังนี้</p> <p>1) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • การจัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการแก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนภาคประชาชนที่สนใจ เยวชน เพื่อเปิดโอกาสให้ได้ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การดำเนินโครงการ และแจ้งผลให้ชาวบ้านเข้าใจ ซึ่งประสานงานช่องทางสื่อสารกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น • การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ แผ่นพับ จดหมายข่าว การติดประกาศ การฝากประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกระบวนการผลิตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติในการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเน้นเนื้อหาการประชาสัมพันธ์ตามข้อห่วงกังวลของชุมชน 	<p>-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการ เช่น ปรับภูมิทัศน์โรงเรียนมาบยางพรวิทยาคม, กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ, เก็บขยะริมทะเล ณ หาดพูน อ.บ้านฉาง จ.ระยอง, กิจกรรมเข้าพรรษา, ทำบุญทอดกฐิน (ดังภาคผนวก บ)</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการชี้แจงความก้าวหน้าของโครงการ ซึ่งแจ้งต่อผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร แจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการรับทราบหากมีผลกระทบเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จัดตั้งเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบหรือทำให้ชุมชนเกิดความกังวลใจ พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน 		
- จัดทำการประเมินผลการดำเนินการด้านงานชุมชนสัมพันธ์ประจำปี เพื่อสะท้อนการยอมรับของชุมชนต่อโครงการ และประเมินผลการทำงาน โดยการนำผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการสำรวจเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงานของโครงการเพื่อให้มีความเหมาะสม	- โครงการได้กำหนดให้มีการจัดการประเมินผลการดำเนินการด้านงานชุมชนสัมพันธ์ประจำปี เพื่อสะท้อนการยอมรับของชุมชนต่อโครงการ และประเมินผลการทำงาน โดยการนำผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการสำรวจเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงานของโครงการเพื่อให้มีความเหมาะสม	-
- สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และ อบต.) และประชาชนโดยสื่อสารให้เข้าใจง่ายผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์หรือตามบริเวณที่เป็นจุดศูนย์รวมของชุมชน เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ ทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา และนำเสนอให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว ดังภาคผนวก ป	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ โดยกำหนดให้มีสัดส่วนของประชาชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดโดยไม่รวมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ องค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการโดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ภายใน 180 วัน ภายหลังมีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับรายละเอียดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง • ตรวจสอบเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ • ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน • ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน • ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <p>พิจารณาสิ่งที่ชุมชนต้องการ และสนับสนุนกิจกรรมให้ความช่วยเหลือต่อสังคม</p>	<p>-บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังภาคผนวก ฐ)</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-กำหนดให้มีการจัดอบรม สัมมนาให้ความรู้และการดูงานด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษสิ่งแวดล้อม ขั้นตอน วิธีการและการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเข้ารับตำแหน่ง และจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมอีกทุกๆ 2 ปี เพื่อเพิ่ม ศักยภาพของคณะกรรมการฯ รวมทั้งทบทวนและฟื้นฟูข้อมูลความรู้ความเข้าใจ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ	-บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดอบรม สัมมนาให้ความรู้และการดูงานด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษสิ่งแวดล้อม ขั้นตอน วิธีการและการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (ดังภาคผนวก ฐ) และโครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ผ่านมา และนำเสนอให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ป)	-
-จัดทำการประชุมผลการดำเนินการด้านงานชุมชนสัมพันธ์ประจำปี เพื่อ สะท้อนการยอมรับของชุมชนต่อโครงการ และประเมินผลการทำงาน โดยการ นำผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการสำรวจเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการมาใช้ในการพิจารณาประเมินผลการ ดำเนินงานของโครงการเพื่อให้มีความเหมาะสม	-โครงการกำหนดให้จัดทำการประชุมผลการดำเนินการด้านงานชุมชนสัมพันธ์โดยการสำรวจ ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี เพื่อ สะท้อนการยอมรับของชุมชนต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในช่วงเดือนธันวาคมพ.ศ. 2566 (รายละเอียดดังภาคผนวก น)	-
-ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบผู้แทน ชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชุมชนมีความวิตกกังวล และทำ การจดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้าง ความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง	-บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดอบรม สัมมนาให้ความรู้และการดูงานด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษสิ่งแวดล้อม ขั้นตอน วิธีการและการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (ดังภาคผนวก ฐ) และโครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ผ่านมา และนำเสนอให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคประชาชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ป)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-เสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแบบบูรณาการและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนส่วนรวม	-โครงการกำหนดให้มีการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแบบบูรณาการและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนส่วนรวม	-
4.2 สาธารณสุข - สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการ และศักยภาพบุคลากร	-โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพบุคลากร	-
-กรณีที่เกิดการแพร่กระจายของโรคในกลุ่มพนักงาน เบื้องต้นกำหนดให้พนักงานหยุดงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายและจัดให้มีการรักษาตามความเหมาะสม	-โครงการได้เฝ้าระวังการแพร่กระจายโรคในกลุ่มพนักงาน โดยให้รักษานามัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม โดยที่ผ่านไม่มีการแพร่กระจายของโรคในกลุ่มพนักงาน	-
-กำหนดให้มีโรงอาหารที่ถูกสุขลักษณะและมีระบบการจัดการของเสียอย่างถูกหลักวิชาการ	-โครงการได้จัดเตรียมโรงอาหารที่ถูกสุขลักษณะและมีระบบการจัดการของเสียอย่างถูกหลักวิชาการ และจัดเตรียมถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภทเพื่อรองรับมูลฝอย (ดังภาพที่ 36 และ 41 ในภาคผนวก จ)	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) ความปลอดภัยทั่วไป -จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อควบคุมดูแล กิจกรรมการดำเนินงาน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ	-โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและประกาศให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตาม (ดังภาคผนวก ฎ)	-
-กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-โครงการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและประกาศให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตาม โดยบรรจุไว้ในกรอบมพนักงานใหม่ และการอบรมประจำปีด้วย (ดังภาคผนวก ณ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน • การขนถ่ายสารเคมี • การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	-โครงการได้กำหนดแผนอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ข)	-
-จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	-โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อความเสียหาย หรือเสี่ยงต่ออันตรายของพนักงาน และจัดทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่จำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตซ่อม/สร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น (ดังภาพที่ 42 ในภาคผนวก จ)	-
-ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัยและหลังจากนั้นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะๆ	-โครงการได้กำหนดแผนอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ข)	-
-จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	-โครงการได้จัดห้องปฐมพยาบาล เครื่องเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งมีแพทย์ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ 2 วันต่อสัปดาห์ (ดังภาพที่ 43 ถึง 45 ในภาคผนวก จ)	-
-ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะการได้ยินและสมรรถภาพการทำงาน ของปอด	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงาน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรับพนักงานใหม่ ซึ่งผลตรวจสอบสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังภาคผนวก ฉ)	-
-บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	-โครงการได้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการแก้ไขปัญหา รวมถึงมาตรการป้องกัน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ดังภาคผนวก ท)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโดยหัวหน้างานและ จบ.วิชาชีพ	-โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโดยหัวหน้างานและ จบ.วิชาชีพ (ดังภาคผนวก ก)	-
-บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (ดังภาคผนวก ก)	-
-จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	-โครงการกำหนดเวลาปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน โดยระบุในเอกสารกฎระเบียบการปฏิบัติงาน (ดังภาพที่ 46 และ 47 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในมาตรการฯ (ดังภาคผนวก ง) รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ	-
-จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย	-โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยของโครงการจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัย (ดังภาพที่ 31 ในภาคผนวก จ)	-
2) ความปลอดภัยในการทำงาน 2.1) ความร้อน -จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	-พื้นที่ทำงานของโครงการออกแบบก่อสร้างให้เป็นพื้นที่โปร่งและมีการระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเท พร้อมติดตั้งพัดลมเพื่อช่วยลดความร้อน (ดังภาพที่ 48 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม	-โครงการกำหนดให้พนักงานเข้ากะทำงานวันละไม่เกิน 9 ชั่วโมง (รวมเวลาพักปกติ 1 ชั่วโมง) นอกจากนี้ยังจัดให้มีเวลาพักระหว่างวัน ดังนี้ • กะเช้า-บ่าย พักเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. • กะดึก พักเวลา 22.00-22.10 น. 00.00-01.00 น. และ 03.00-03.10 น.	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดถุงมือ ปกอกแขน สำหรับการปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีความร้อน ได้แก่ งานหลอมเหล็ก การเทน้ำเหล็ก เป็นต้น	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมของลักษณะงานของแต่ละแผนก (ดังภาคผนวก ก และ ดังภาพที่ 21 ในภาคผนวก จ)	-
-ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณพื้นที่เตาหลอม เป็นต้น	-โครงการจัดทำประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อให้พนักงานทราบและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (ดังภาพที่ 49 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดน้ำเย็น น้ำเกลือแร่ให้พนักงานดื่มเพื่อทดแทนการเสียน้ำและเกลือแร่	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดน้ำเย็น มีน้ำเกลือแร่ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ (ดังภาพที่ 50 ในภาคผนวก จ)	-
-กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยในการสัมผัสชิ้นงานที่ร้อน หรือสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ร้อน และจัดเตรียมถุงมือและปกอกแขนกันความร้อนให้พนักงานสวมใส่พร้อมติดตั้งป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อน	-โครงการกำหนดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยทุกครั้งสัมผัสชิ้นงาน และได้จัดทำป้ายเตือนอันตราย (ดังภาคผนวก ก และ ดังภาพที่ 20 และ 42 ในภาคผนวก จ)	-
2.2) แสงจ้าและรังสี -จัดให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะทำงาน	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานของแต่ละแผนก พร้อมทั้งจัดเตรียมป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลก่อนที่จะเข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าว (ดังภาพที่ 20 21 และ 51 ในภาคผนวก จ)	-
2.3) เสียง -ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด	-โครงการได้กำหนดช่วงเวลาให้มีการหมุนเวียนกันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ โดยกำหนดให้พนักงานเข้ากะทำงานวันละไม่เกิน 9 ชั่วโมง (รวมเวลาพักปกติ 1 ชั่วโมง)	-
-จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีปัญหา ด้านเสียงเป็นระยะๆ	-โครงการได้กำหนดช่วงเวลาให้มีการหมุนเวียนกันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเวลาพักระหว่างวัน ดังนี้ • กะเช้า-บ่าย พักเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. • กะดึก พักเวลา 22.00-22.10 น. 00.00-01.00 น. และ 03.00-03.10 น.	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	-โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อความเสียหาย หรือเสี่ยงต่ออันตรายของพนักงาน (ดังภาพที่ 42 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหูลดเสียง สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ งานหลอมเหล็ก การรื้อชิ้นงาน เป็นต้น	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมของลักษณะงานของแต่ละแผนกอีกทั้งยังจัดเตรียมป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลก่อนที่จะเข้าไปภายในพื้นที่ดังกล่าว (ดังภาพที่ 20 และ 21 ในภาคผนวก จ และดังภาพผนวก ฎ)	-
-จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยพบพนักงานที่มีผลตรวจปกติ จำนวน 197 คน และผิดปกติ จำนวน 22 คน ทั้งนี้ สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติได้ดำเนินการตรวจซ้ำเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ฉ)	-
-อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดังและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	-โครงการได้จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การสวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และแผนปฏิบัติภาวะฉุกเฉิน อย่างต่อเนื่อง (ภาคผนวก ช)	-
2.4) ฝุ่นละออง -จัดให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	-โครงการได้มีข้อกำหนดให้พนักงานปฏิบัติในเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานอย่างเคร่งครัด (ดังภาพที่ 51 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองหรือพุ่มโลหะ ได้แก่ งานหลอมเหล็ก การเทน้ำเหล็ก เป็นต้น	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมของลักษณะงานของแต่ละแผนก (ดังภาคผนวก ฎ และ ดังภาพที่ 21 ในภาคผนวก จ)	-
2.5) อุบัติเหตุ -กำหนดวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและมีการฝึกปฏิบัติ	-โครงการได้จัดให้มีเอกสารแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในแต่ละหน่วยการผลิต พร้อมทั้งกำหนดให้มีการอบรมแก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้อง เพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย (ดังภาคผนวก ช)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว หรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง	-โครงการได้จัดให้อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสายดินทุกระบบเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว (ดังภาพที่ 52 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีการตรวจสอบสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน	-โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจระบบไฟฟ้าประจำปี 2566 เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ช)	-
-กำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟต์แยกจากเส้นทางเดินของพนักงานอย่างชัดเจน	-โครงการได้กำหนดเส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟต์ภายในอาคารผลิตและในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน (ดังภาคผนวก ท)	-
-กำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาจากกระบวนการทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเศษวัสดุจากเครื่องจักรกระเด็นเข้าตา • จัดแว่นตาหรือกระบังหน้าป้องกันเศษวัสดุให้พนักงานสวมใส่ 	-โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอบรมแก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้อง เพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีเศษวัสดุกระเด็นเข้าตา (ดังภาพที่ 21 ในภาคผนวกที่ จ และภาคผนวกที่ ฎ)	-
-กำหนดขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับชิ้นงานและการป้องกันวัตถุล้ม ตก ทับ หนีบ กระแทกทั้งมือและเท้า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ต้องวางวัตถุหรือชิ้นงานในจุดที่กำหนดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ตกหรือล้มทับมือและเท้า • ต้องจัดวางวัตถุหรือชิ้นงานในรถเข็นหรือภาชนะบรรจุในลักษณะที่ไม่ให้ตกหล่นง่าย • ยกเคลื่อนย้ายในจำนวนที่เหมาะสมกับคนยกหรือรถเข็น • จัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือหนังและรองเท้าหุ้มโลหะ 	-โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการอบรมแก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องเพื่อให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย (ดังภาคผนวก ช)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-กำหนดขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับรถเข็นหรือรถยกขน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> •รถเข็นจะต้องอยู่ในสภาพที่ดีและมีที่ป้องกันมือและเท้าถูกระแทก •กำหนดเส้นทางและมีความกว้างที่พอเพียง •รถยกต้องมีสัญญาณขณะมีการทำงาน •ยกของต้องไม่สูงจนปิดบังสายตาผู้ขับขี่ และจำกัดความเร็วของรถยก •อบรมพนักงานที่ทำหน้าที่ขับขี่อย่างปลอดภัยและถูกต้อง 	<p>-โครงการได้กำหนดขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับรถเข็นหรือรถยกภายในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว</p>	-
<p>-กำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> •อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง •มีการตรวจสอบสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และได้มาตรฐาน •สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย เป็นต้น •จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้า 	<p>-โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีสายดิน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า</p>	-
<p>2.6) วัตถุอันตราย</p> <p>-จัดเตรียมอุปกรณ์ตอบสนองกรณีสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ที่มีการจัดเก็บและเปลี่ยนถ่ายสารเคมี ได้แก่ ทrolleyหรือวัสดุดูดซับ ถังเปล่า เป็นต้น ไว้อย่างเพียงพอ ตลอดจนจัดหาที่อาบน้ำ และล้างตาฉุกเฉินในสถานที่ปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสกับสารเคมีอันตราย</p>	<p>-โครงการได้จัดเตรียมทrolleyไว้สำหรับดูดซับกรณีสารเคมีหกรั่วไหล (ดังภาพที่ 35 ในภาคผนวก จ) พร้อมกันนี้ โครงการได้จัดหาที่อาบน้ำและล้างตาฉุกเฉิน โดยเลือกติดตั้งบริเวณหน้าอาคารแผนกใส่แบบและบริเวณพื้นที่อาคารจัดเก็บสารเคมี เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมี (ดังภาพที่ 53 ในภาคผนวก จ)</p>	-
<p>-กำหนดเส้นทางเคลื่อนย้ายสารเคมี ไม่ให้มีการขนถ่ายสารเคมีไวไฟผ่านบริเวณที่มีความร้อนและประกายไฟ รวมทั้งมิให้มีการขนถ่ายสารเคมีในช่วงเวลาที่มีฝนตก</p>	<p>-โครงการมีการขนส่งสารเคมีโดยใช้รถโฟล์คลิฟท์ตามแผนผังการเดินทางรถโฟล์คลิฟท์ชัดเจน (ดังภาคผนวก ข) นอกจากนี้ โครงการได้จัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในการใช้ทางเดินของพนักงานในพื้นที่การผลิตเพื่อลดอุบัติเหตุ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองละอองสารเคมี สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ได้แก่ งานหลอมเหล็ก การทำไส้แบบ เป็นต้น	-โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานของแต่ละแผนกที่ชัดเจน (ดังภาคผนวก ก และดังภาพที่ 21 ในภาคผนวก จ)	-
-แยกหมวดหมู่ของสารเคมีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีในคลังกักเก็บโดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมีอย่างเป็นระเบียบ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	-
-จัดให้มีคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่เกิดสารเคมีหกรั่วไหล	-โครงการได้จัดทำคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่เกิดสารเคมีหกรั่วไหล (ดังภาคผนวก ฉ)	-
-มีการบ่งชี้วัตถุอันตรายแต่ละประเภทอย่างชัดเจนและตำแหน่งการนำไปใช้งานในกระบวนการผลิต (ในกระบวนการผลิตมีการเก็บสำรองไม่เกิน 1 กะ)	-โครงการได้มีการบ่งชี้วัตถุอันตรายแต่ละประเภทอย่างชัดเจนและตำแหน่งการนำไปใช้งานในกระบวนการผลิต	-
-จัดให้มีแผนการเรียกวัตถุอันตรายเข้ากับผู้รับเหมาใช้สอดคล้องกับพื้นที่การจัดเก็บและการใช้งาน (กำหนดให้มีการเก็บสำรองไว้ไม่เกิน 3 วัน)	-โครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนเรียกวัตถุอันตราย เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการจัดเก็บและการใช้งานให้มีความเพียงพอในแต่ละวัน ดังภาคผนวก ก	-
-จัดให้มีบ่อสำรองฉุกเฉินใต้เตาหลอม สำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินที่ต้องหยุดการผลิต โดยโครงการจะถ่ายน้ำเหล็กจากเตาหลอมบ่อสำรองฉุกเฉิน	-โครงการได้กำหนดให้มีบ่อสำรองฉุกเฉินใต้เตาหลอม เพื่อรองรับกรณีฉุกเฉินที่ต้องหยุดการผลิต (ดังภาพที่ 54 ในภาคผนวก จ)	-
-ใช้ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและสะดวกต่อการถ่ายเทเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นทรายขณะทำการถ่ายเท	-โครงการได้ใช้ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมและสะดวกต่อการถ่ายเททรายที่ใช้ในการผลิต	-
3) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน -จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 	-โครงการได้จัดทำคู่มือวิธีการปฏิบัติการเตรียมพร้อมและการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน (ดังภาคผนวก ฉ)	-
-จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ช)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ให้ความร่วมมือกับทางบริษัทฯ ในการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 2 และ 3 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้กำหนดให้มีความร่วมมือกับบริษัทฯ ในการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 2 และ 3 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ดังภาคผนวก ข) ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2566 โครงการจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ข)	-
4) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย -จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่เหมาะสมกับลักษณะเพลิงในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	-โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสมกับลักษณะเพลิงในแต่ละพื้นที่ และได้ติดป้ายบอกตำแหน่งของอุปกรณ์ให้เห็นชัดเจน (ดังภาพที่ 55 ในดังภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ • อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ • สัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย 	-โครงการได้จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามที่มาตรการฯ กำหนดเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 56 ถึง 58 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี ABC ที่มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.5 เมตร	-โครงการจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมี ABC ขนาด 4.5 กก. ในบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการ (ดังภาพที่ 55 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีระบบท่อน้ำและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่เป็นระบบเปียกชนิดอัตโนมัติซึ่งประกอบด้วย ระบบส่งน้ำหรือสร้างแรงดัน ระบบท่อน้ำ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง วาล์วหัวต่อสายฉีดน้ำ อุปกรณ์ ฉีดน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • วาล์วและสายฉีดน้ำขนาด 40 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร พร้อมวาล์วต่อสายฉีดน้ำขนาด 65 มิลลิเมตร • สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ทนแรงดันแตกระเบิดได้ไม่น้อยกว่า 500 psi มีขนาด 40 มิลลิเมตร ความดันใช้งานวาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงที่จุดไกลสุดไม่น้อยกว่า 65 psi 	-โครงการได้จัดให้มีระบบท่อน้ำและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ถังน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 59 ถึง 61 ในภาคผนวก จ)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> หัวรับน้ำดับเพลิงแบบ 2 หัว มีเชื้อเพลิงอยู่ในตัว ทำด้วยทองเหลืองหรืออะลูมิเนียมหรือ gun metal แต่ละหัวมีขนาด 65 มิลลิเมตร เป็นชนิดสวมเร็วตัวผู้พร้อมฝาครอบและโซ่คล้อง 		
-จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (fire pump) เป็นเครื่องยนต์ดีเซลและเป็นเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง 1 ชุด สามารถจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่แรงดัน 109 psi เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (jockey pump) ที่จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อความดันอยู่ที่ 10 psi 	-โครงการได้จัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ถังน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 59 ถึง 61 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ขนาดความจุ 96 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้นาน 30 นาที	-โครงการได้จัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาดความจุ 96 ลูกบาศก์เมตร เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับควบคุมเพลิงไหม้ (ดังภาพที่ 60 ในภาคผนวก จ)	-
-จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	-โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน (ดังภาคผนวก ถ)	-
-จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง	-โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร เช่น ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งรับน้ำดับเพลิง เป็นต้น เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 59 ถึง 61 ในภาคผนวก จ)	
4.4 สุนทรียภาพ -จัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกไม้ยืนต้น 4,955.8 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.7 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด	-โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบโครงการประมาณ 4,955.8 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.7 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยทำการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโดยรอบโครงการไม่น้อยกว่า 123 ต้น พันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก เช่น ตีนเป็ด หางนกยูง อินทนิล มะฮอกกานี และ ไทรยอดทอง เป็นต้น สำหรับผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังภาคผนวก ฝ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-กำหนดให้เพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วของโครงการให้เรื้อนยอดชิดติดกันเพื่อป้องกันฝุ่นละอองไปสู่ชุมชนใกล้เคียง	-โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกั้นชนรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโดยรอบโครงการ และจัดเป็นพื้นที่สนามหญ้าสำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูก เช่น ดินเปิด ทางนกกยูง อินทนิล มะฮอกกานี และไทรยอดทอง เป็นต้น สำหรับผืนพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดังภาคผนวก ฝ	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 62 ในภาคผนวก จ)	-
-หากตรวจพบว่าไม้ต้นไม้อายในโครงการตาย หรือได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนภายใน 1 เดือน	-โครงการกำหนดให้ตรวจสอบต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ หากพบว่าไม้ต้นไม้อายหรือได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนภายใน 1 เดือน	-
-สนับสนุนโครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯ ร่วมกับ กนอ. ดังภาคผนวก บ	-
-นำเศษไม้ใบไม้ที่เกิดจากการตัดแต่งต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการไปทำปุ๋ยหมัก หรือส่งให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ในกรณีที่ไม่มีกรนำไปใช้ประโยชน์ให้ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป	-กรณีมีการตัดแต่งต้นไม้ โครงการจะนำเศษไม้ใบไม้ที่เกิดจากการตัดแต่งต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการไปทำปุ๋ยหมัก หรือส่งให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด -ตรวจวัดฝุ่นละออง	-ตรวจวัดฝุ่นละอองจำนวน 11 ปล่อง ตรวจ ทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Finishing & Grinding (Line ACE) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Sand preparation (Line ACE) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Molding line (Line ACE) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Melting furnace No.1&2 (Line ACE) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Finishing & Grinding No. 2 (Line AMF) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Sand preparation No.2 (Line AMF) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Drum Cooler No.2 (Line AMF) • ปล่องระบบดักฝุ่นจาก Melting furnace No.3&4 (Line AMF) • ปล่องระบบดักฝุ่นจากบริเวณพื้นที่เตาหลอม • ปล่องระบบดักฝุ่นจากขั้นตอนการเทแบบ • ปล่อง Wet Scrubber	-ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	-ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายอากาศเสีย จำนวน 11 ปล่อง เมื่อวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่อง ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังนี้ • ปล่อง Finishing & Grinding (Line ACE) มีค่า 1.470 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Sand preparation (Line ACE) มีค่า 0.346 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Molding line (Line ACE) มีค่า 1.562 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Melting furnace No.1&2 (Line ACE) มีค่า 2.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Finishing & Grinding No.2 (Line AMF) มีค่า 1.081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Sand preparation No.2 (Line AMF) มีค่า 0.237 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Drum Cooler No.2 (Line AMF) มีค่า 1.507 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Melting furnace No.3&4 (Line AMF) มีค่า 2.969 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่องระบบดักฝุ่นจากขั้นตอนการเทแบบ มีค่า 1.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่องระบบดักฝุ่นจากบริเวณพื้นที่เตาหลอม มีค่า 0.686 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร • ปล่อง Wet Scrubber มีค่า 1.784 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ														
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ -ฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM ₁₀) -ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)	-ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ • โรงเรียนบ้านห้วยปราบ • โรงเรียนบ้านภูไท	-ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน	-ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">สถานที่</th><th colspan="2">ผลตรวจวัด (mg/m³)</th></tr><tr><th>TSP</th><th>PM₁₀</th></tr><tr><td>โรงเรียนบ้านห้วยปราบ</td><td>0.029-0.049</td><td>0.011-0.026</td></tr><tr><td>โรงเรียนบ้านภูไท</td><td>0.029-0.051</td><td>0.013-0.027</td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td>ไม่เกิน 0.33^{1/}</td><td>ไม่เกิน 0.12^{1/}</td></tr></table> <p>หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p> <	สถานที่	ผลตรวจวัด (mg/m ³)		TSP	PM ₁₀	โรงเรียนบ้านห้วยปราบ	0.029-0.049	0.011-0.026	โรงเรียนบ้านภูไท	0.029-0.051	0.013-0.027	มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^{1/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}
สถานที่	ผลตรวจวัด (mg/m ³)																
	TSP	PM ₁₀															
โรงเรียนบ้านห้วยปราบ	0.029-0.049	0.011-0.026															
โรงเรียนบ้านภูไท	0.029-0.051	0.013-0.027															
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^{1/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}															

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																							
2.ระดับเสียง 2.1 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และ L_{90}	-ตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้า โรงงาน จำนวน 1 สถานี	-ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกัน	-ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และ L_{90} เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">วันที่ตรวจวัด</th><th colspan="3">ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)</th></tr> <tr> <th>Leq-24 ชม.</th><th>L_{max}</th><th>L_{90} 24 ชม.</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25-26 กันยายน พ.ศ. 2566</td><td>64.8</td><td>95.8</td><td>55.2</td></tr> <tr> <td>26-27 กันยายน พ.ศ. 2566</td><td>63.3</td><td>98.0</td><td>57.4</td></tr> <tr> <td>27-28 กันยายน พ.ศ. 2566</td><td>63.5</td><td>96.0</td><td>55.2</td></tr> <tr> <td>28-29 กันยายน พ.ศ. 2566</td><td>62.6</td><td>89.7</td><td>53.8</td></tr> <tr> <td>29-30 กันยายน พ.ศ. 2566</td><td>66.2</td><td>99.2</td><td>58.6</td></tr> <tr> <td>30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566</td><td>66.0</td><td>96.0</td><td>58.3</td></tr> <tr> <td>1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566</td><td>65.8</td><td>97.3</td><td>58.7</td></tr> <tr> <td>มาตรฐาน1/</td><td>ไม่เกิน 70</td><td>ไม่เกิน 115</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			Leq-24 ชม.	L_{max}	L_{90} 24 ชม.	25-26 กันยายน พ.ศ. 2566	64.8	95.8	55.2	26-27 กันยายน พ.ศ. 2566	63.3	98.0	57.4	27-28 กันยายน พ.ศ. 2566	63.5	96.0	55.2	28-29 กันยายน พ.ศ. 2566	62.6	89.7	53.8	29-30 กันยายน พ.ศ. 2566	66.2	99.2	58.6	30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566	66.0	96.0	58.3	1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566	65.8	97.3	58.7	มาตรฐาน1/	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-
วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)																																									
	Leq-24 ชม.	L_{max}	L_{90} 24 ชม.																																							
25-26 กันยายน พ.ศ. 2566	64.8	95.8	55.2																																							
26-27 กันยายน พ.ศ. 2566	63.3	98.0	57.4																																							
27-28 กันยายน พ.ศ. 2566	63.5	96.0	55.2																																							
28-29 กันยายน พ.ศ. 2566	62.6	89.7	53.8																																							
29-30 กันยายน พ.ศ. 2566	66.2	99.2	58.6																																							
30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566	66.0	96.0	58.3																																							
1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566	65.8	97.3	58.7																																							
มาตรฐาน1/	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-																																							

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																
3.คุณภาพน้ำ -ตรวจวัด pH, อุณหภูมิ, TDS, BOD, COD, SS และ oil & grease	-จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ	-ตรวจวัดทุก 1 เดือน	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>ดัชนีคุณภาพน้ำ</th><th>หน่วย</th><th>ผลตรวจวัด</th><th>เกณฑ์นิคมฯ</th></tr><tr><td>pH</td><td>-</td><td>7.1-7.3</td><td>5.5-9.0</td></tr><tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>2.6-14</td><td>ไม่เกิน 500</td></tr><tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>27-52</td><td>ไม่เกิน 750</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/l</td><td>4-14</td><td>ไม่เกิน 200</td></tr><tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>388-584</td><td>ไม่เกิน 3,000</td></tr><tr><td>Oil & Grease</td><td>mg/l</td><td><3.0</td><td>ไม่เกิน 10</td></tr><tr><td>Temperature</td><td>°C</td><td>30.1-30.2</td><td>ไม่เกิน 45</td></tr></table>	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด	เกณฑ์นิคมฯ	pH	-	7.1-7.3	5.5-9.0	BOD	mg/l	2.6-14	ไม่เกิน 500	COD	mg/l	27-52	ไม่เกิน 750	SS	mg/l	4-14	ไม่เกิน 200	TDS	mg/l	388-584	ไม่เกิน 3,000	Oil & Grease	mg/l	<3.0	ไม่เกิน 10	Temperature	°C	30.1-30.2	ไม่เกิน 45
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด	เกณฑ์นิคมฯ																																
pH	-	7.1-7.3	5.5-9.0																																
BOD	mg/l	2.6-14	ไม่เกิน 500																																
COD	mg/l	27-52	ไม่เกิน 750																																
SS	mg/l	4-14	ไม่เกิน 200																																
TDS	mg/l	388-584	ไม่เกิน 3,000																																
Oil & Grease	mg/l	<3.0	ไม่เกิน 10																																
Temperature	°C	30.1-30.2	ไม่เกิน 45																																
4.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)	-ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)พื้นที่ทำไส้ shell core	-ตรวจวัดทุก 6 เดือน	-ผลการตรวจวัดความร้อน จำนวน 3 จุด เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th>ตำแหน่งตรวจวัด</th><th>ลักษณะงาน</th><th>ผลการตรวจวัด (°C)</th></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)</td><td>งานเบา</td><td>28.7</td></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)</td><td>งานเบา</td><td>29.0</td></tr><tr><td>พื้นที่ทำไส้ shell core</td><td>งานเบา</td><td>29.8</td></tr><tr><td colspan="2">มาตรฐาน1/</td><td>ไม่เกิน 34.0</td></tr></table> <p>หมายเหตุ : 1/กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p>	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)	พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	งานเบา	28.7	พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	งานเบา	29.0	พื้นที่ทำไส้ shell core	งานเบา	29.8	มาตรฐาน1/		ไม่เกิน 34.0																	
ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	งานเบา	28.7																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	งานเบา	29.0																																	
พื้นที่ทำไส้ shell core	งานเบา	29.8																																	
มาตรฐาน1/		ไม่เกิน 34.0																																	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																
4.2 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน -ฝุ่นละอองรวม (total dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (respirable dust)	-ตรวจวัด จำนวน 8 จุด ดังนี้ • บริเวณพื้นที่เตาหลอม (Line ACE) • บริเวณพื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE) • บริเวณพื้นที่รี้อแบบ (Line ACE) • บริเวณพื้นที่เตรียมทราย (Line ACE) • บริเวณพื้นที่เตาหลอม (Line AMF) • บริเวณพื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF) • บริเวณพื้นที่รี้อแบบ (Line AMF) • บริเวณพื้นที่เตรียมทราย (Line AMF)	-ตรวจวัด ทุก 6 เดือน	-ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง จำนวน 8 จุด เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">ตำแหน่งตรวจวัด</th><th colspan="2">ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)</th></tr><tr><th>Total dust</th><th>Respirable dust</th></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)</td><td>8.750</td><td>2.500</td></tr><tr><td>พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE)</td><td>4.583</td><td>2.500</td></tr><tr><td>พื้นที่รี้อแบบ (Line ACE)</td><td>3.750</td><td>1.667</td></tr><tr><td>พื้นที่เตรียมทราย (Line ACE)</td><td>5.417</td><td>2.250</td></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)</td><td>6.667</td><td>2.917</td></tr><tr><td>พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF)</td><td>5.000</td><td>1.667</td></tr><tr><td>พื้นที่รี้อแบบ (Line AMF)</td><td>3.333</td><td>0.417</td></tr><tr><td>พื้นที่เตรียมทราย (Line AMF)</td><td>2.500</td><td>0.417</td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td>ไม่เกิน 15.01/</td><td>ไม่เกิน 5.01/</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามมาตรฐานสำนักบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ (OSHA) กรมแรงงานประเทศสหรัฐอเมริกา	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)		Total dust	Respirable dust	พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	8.750	2.500	พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE)	4.583	2.500	พื้นที่รี้อแบบ (Line ACE)	3.750	1.667	พื้นที่เตรียมทราย (Line ACE)	5.417	2.250	พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	6.667	2.917	พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF)	5.000	1.667	พื้นที่รี้อแบบ (Line AMF)	3.333	0.417	พื้นที่เตรียมทราย (Line AMF)	2.500	0.417	มาตรฐาน	ไม่เกิน 15.01/	ไม่เกิน 5.01/
ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																																		
	Total dust	Respirable dust																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	8.750	2.500																																	
พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE)	4.583	2.500																																	
พื้นที่รี้อแบบ (Line ACE)	3.750	1.667																																	
พื้นที่เตรียมทราย (Line ACE)	5.417	2.250																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	6.667	2.917																																	
พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF)	5.000	1.667																																	
พื้นที่รี้อแบบ (Line AMF)	3.333	0.417																																	
พื้นที่เตรียมทราย (Line AMF)	2.500	0.417																																	
มาตรฐาน	ไม่เกิน 15.01/	ไม่เกิน 5.01/																																	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ																																
4.3 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน -ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ตรวจวัด จำนวน 9 จุด ดังนี้ (ดังรูปที่ 5.3-1) • พื้นที่เตาหลอม (Line ACE) • พื้นที่ผสมทราย (Line ACE) • พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE) • พื้นที่เจียร (Line ACE) • พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) • พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) • พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF) • พื้นที่เจียร (Line AMF) • พื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap	- ทุก 3 เดือน	-ผลการตรวจวัด Leq-8 ชม. จำนวน 9 จุด เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">ตำแหน่งตรวจวัด</th><th colspan="2">ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)</th></tr><tr><th>27 กันยายน พ.ศ. 2566</th><th>14 ธันวาคม พ.ศ. 2566</th></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)</td><td>83.1</td><td>85.0</td></tr><tr><td>พื้นที่ผสมทราย (Line ACE)</td><td>87.6</td><td>82.8</td></tr><tr><td>พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE)</td><td>89.3</td><td>87.1</td></tr><tr><td>พื้นที่เจียรงาน (Line ACE)</td><td>89.6</td><td>92.5</td></tr><tr><td>พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)</td><td>87.5</td><td>88.1</td></tr><tr><td>พื้นที่ผสมทราย (Line AMF)</td><td>86.8</td><td>86.1</td></tr><tr><td>พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF)</td><td>86.9</td><td>87.6</td></tr><tr><td>พื้นที่เจียร (Line AMF)</td><td>89.4</td><td>89.2</td></tr><tr><td>พื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap</td><td colspan="2">90.0</td></tr></table> หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2560	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		27 กันยายน พ.ศ. 2566	14 ธันวาคม พ.ศ. 2566	พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	83.1	85.0	พื้นที่ผสมทราย (Line ACE)	87.6	82.8	พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE)	89.3	87.1	พื้นที่เจียรงาน (Line ACE)	89.6	92.5	พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	87.5	88.1	พื้นที่ผสมทราย (Line AMF)	86.8	86.1	พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF)	86.9	87.6	พื้นที่เจียร (Line AMF)	89.4	89.2	พื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap	90.0	
ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)																																		
	27 กันยายน พ.ศ. 2566	14 ธันวาคม พ.ศ. 2566																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	83.1	85.0																																	
พื้นที่ผสมทราย (Line ACE)	87.6	82.8																																	
พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE)	89.3	87.1																																	
พื้นที่เจียรงาน (Line ACE)	89.6	92.5																																	
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	87.5	88.1																																	
พื้นที่ผสมทราย (Line AMF)	86.8	86.1																																	
พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF)	86.9	87.6																																	
พื้นที่เจียร (Line AMF)	89.4	89.2																																	
พื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap	90.0																																		

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
4.4 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน -ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป -ตรวจสอบความจุปอด และเอ็กซ์เรย์ปอด -ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน -ตรวจสอบสายตา	-พนักงานทุกคน -พนักงานส่วนผลิต -พนักงานส่วนผลิต -พนักงานส่วนผลิต	ตรวจวัดก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานใน โครงการ 1 ครั้ง หลังจากนั้น ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงาน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น การตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยินพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 22 คน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 143 คน และการตรวจสอบสมรรถภาพปอดพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 9 คน ทั้งนี้ สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติได้ดำเนินการตรวจซ้ำเรียบร้อยแล้ว และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรับพนักงานใหม่ พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังภาคผนวก ณ)
4.5 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงาน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น การตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยินพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 22 คน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 143 คน และการตรวจสอบสมรรถภาพปอดพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 9 คน ทั้งนี้ สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติได้ดำเนินการตรวจซ้ำเรียบร้อยแล้ว และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรับพนักงานใหม่ พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังภาคผนวก ณ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
4.6 รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	-สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายบริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (ดังภาคผนวก ท) นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนภัยการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในพื้นที่การผลิต (ดังภาพที่ 30 ในภาคผนวก จ)
5. การจัดการของเสีย -บันทึกปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด	-ภายในพื้นที่โครงการ	-รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้บันทึกปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก ได้แก่ ของเสียทั่วไปจากอาคารสำนักงาน / โรงอาหาร ได้แก่ ขยะมูลฝอย ขยะรีไซเคิล ส่วนที่สอง เช่น ฝุ่นทรายดำ ทรายไล่แบบและแบบหล่อ ทรายดำ เป็นต้น โดยโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสม และนำไปเก็บพักไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป
6. การคมนาคมขนส่ง -รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่งวัสดุดิบ สารเคมีผลิตภัณฑ์ และของเสียของโครงการ	-พื้นที่ก่อสร้างและตลอดเส้นทางขนส่ง	-รวบรวมทุก 6 เดือน	-สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายบริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (ดังภาคผนวก ท)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 รายงานการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-โครงการได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 (ดังภาคผนวก ๖)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
7.2 รายงานการจัดกิจกรรมให้ความรู้และเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับอันตรายของมลพิษในสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ในการดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้จัดกิจกรรมให้ความรู้และเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับอันตรายของมลพิษในสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ
7.3 รายงานการจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันและจัดการสภาพแวดล้อมการทำงาน ตลอดจนอุปกรณ์ในการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการศาสตร์ (ergonomics) แก่พนักงาน	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ในการดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้จัดกิจกรรมเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันและจัดการสภาพแวดล้อมการทำงาน ตลอดจนอุปกรณ์ในการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการศาสตร์ (ergonomics) แก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ
7.4 สํารวจอัตราการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพนักงานกลุ่มเสี่ยง	-ภายในพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-โครงการมีการตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันของพนักงาน โดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ดังภาคผนวก ก)
8 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ 8.1 กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ ผู้นำท้องถิ่นโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการทั้งในเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	-ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ผู้นำชุมชน และผู้นำภาครัฐ โดยรอบโครงการ และครอบคลุมชุมชนที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-ปีละ 1 ครั้ง	-บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประจำปี พ.ศ. 2566 ของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ และผู้นำท้องถิ่น โดยรอบโครงการในเขตพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร และสอดคล้องกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก น
8.2 รายงานสรุปเรื่องร้องเรียนและมาตรการแก้ไข	-พื้นที่รอบโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา โครงการไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือโรงงานข้างเคียง อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำระเบียบปฏิบัติเมื่อเกิดข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
8.3 รายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านการสนับสนุนทางการแพทย์และสาธารณสุข	-ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา โครงการยังมีการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านการสนับสนุนทางการแพทย์และสาธารณสุข (ดังภาคผนวก บ)
8.4 จัดทำระบบฐานข้อมูลที่สำคัญในด้านเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ประกอบด้วย -ตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของชุมชนพิจารณาจากโอกาสในการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ชุมชนที่อยู่แนวทิศทางลม แนวต้นน้ำปลายน้ำ เป็นต้น -ภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วยของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ -ความคิดเห็นของประชาชนในด้านความเชื่อมั่นต่อการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ตามขอบเขตของพื้นที่	-พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	-ทุก 2 ปี	-การดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ และผู้นำท้องถิ่น โดยรอบโครงการในเขตพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร และสอดคล้องกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุกปี ซึ่งได้มีการจัดทำแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนของชุมชน รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในด้านความเชื่อมั่นต่อการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการ เป็นประจำทุกปี รายละเอียดดังแสดงไว้ในภาคผนวก น

3.2.1 คุณภาพอากาศ

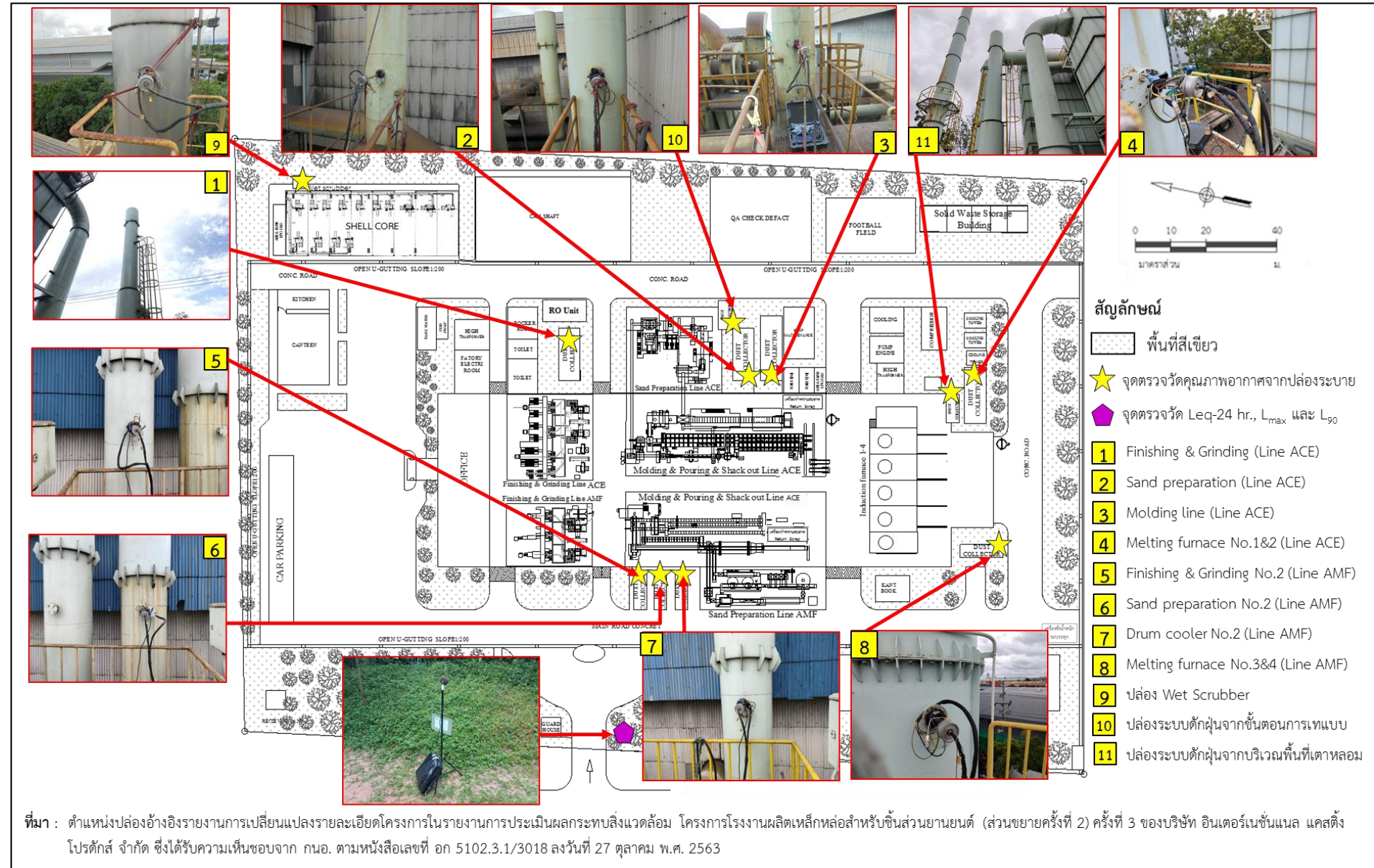
1) มลสารอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองจากปล่องระบบดักฝุ่นแบบถูกรองของโครงการ (ดังรูปที่ 3.2.1-1) โดยวิธีการตรวจวัดอ้างอิงตาม US.EPA Method 5 เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบาย ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์คุณภาพอากาศตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) เมื่อวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ. 2566 (ดังตารางที่ 3.2.1-1) พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ปล่อง Finishing & Grinding (Line ACE) มีค่า 1.470 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Sand preparation (Line ACE) มีค่า 0.346 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Molding line (Line ACE) มีค่า 1.562 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Melting furnace No.1&2 (Line ACE) มีค่า 2.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Finishing & Grinding No.2 (Line AMF) มีค่า 1.081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Sand preparation No.2 (Line AMF) มีค่า 0.237 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Drum Cooler No.2 (Line AMF) มีค่า 1.507 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่อง Melting furnace No.3&4 (Line AMF) มีค่า 2.969 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่องระบบดักฝุ่นจากขั้นตอนการเทแบบ มีค่า 1.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปล่องระบบดักฝุ่นจากบริเวณพื้นที่เตาหลอม มีค่า 0.686 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมจากปล่องย้อนหลัง (ดังรูปที่ 3.2.1-2) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายในช่วงที่ผ่านมา มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาอัตราการระบายฝุ่นละอองรวม พบว่า อัตราการระบายฝุ่นละอองรวม มีค่า 0.1600 กรัม/วินาที หรือคิดเป็น 0.84 กิโลกรัม/ไร่/วัน ซึ่งมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.87 กรัม/วินาที และ 4.54 กิโลกรัม/ไร่/วัน ตามลำดับ



รูปที่ 3.2.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง และระดับเสียงทั่วไป

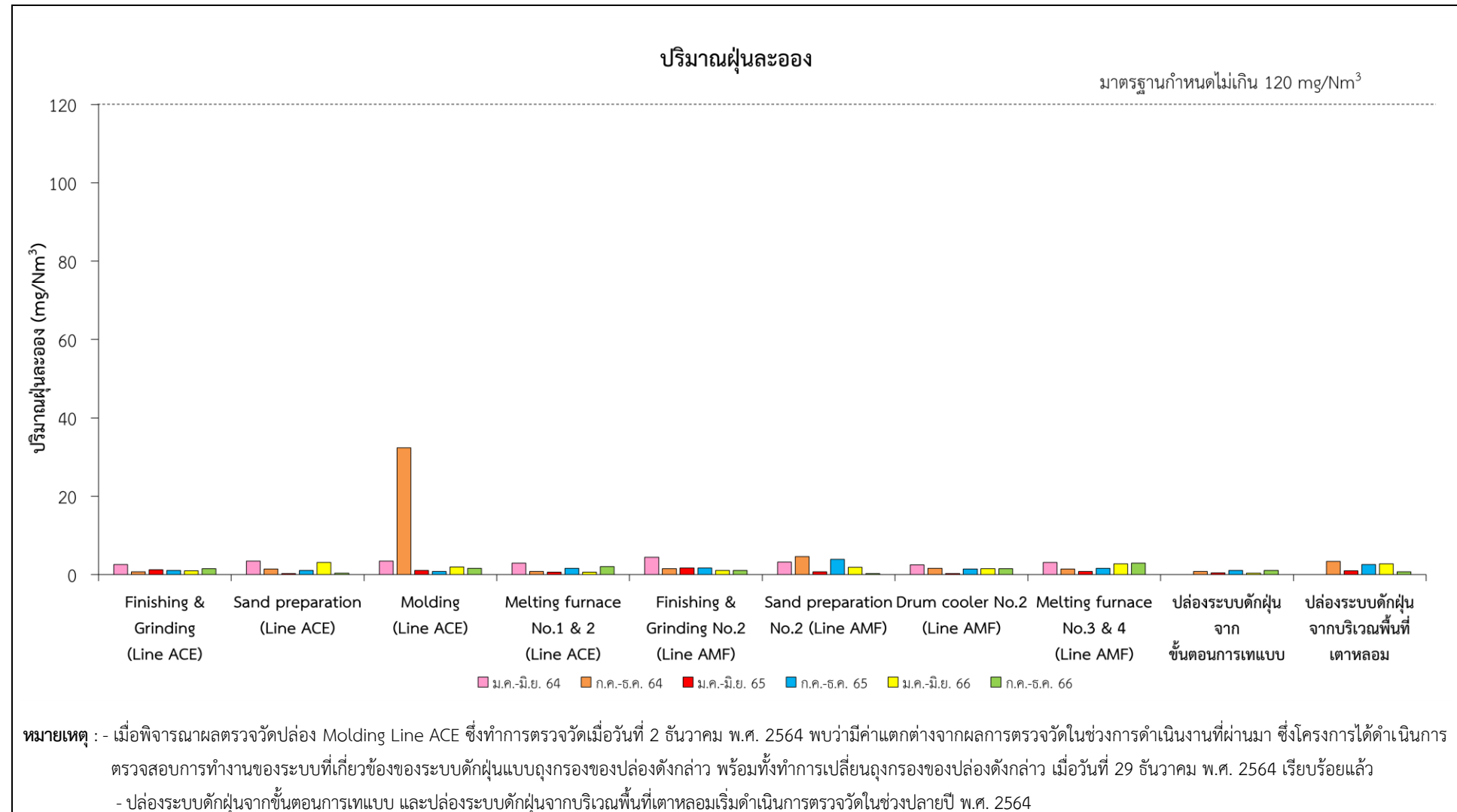
ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด									
		Finishing & Grinding (Line ACE)	Sand preparation (Line ACE)	Molding (Line ACE)	Melting furnace No.1&2 (Line ACE)	Finishing & Grinding No.2 (Line AMF)	Sand preparation (Line AMF)	Drum cooler (Line AMF)	Melting furnace No.3&4 (Line AMF)	ปล่องระบบดักฝุ่นจากขั้นตอนการเทแบบ	ปล่องระบบดักฝุ่นจากบริเวณพื้นที่เตาหลอม
ความสูงปล่อง	m	12.00	10.00	10.00	20.00	12.00	12.00	12.00	22.00	12.00	10.40
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	m	1.00	0.90	0.90	1.50	1.00	1.00	1.00	1.50	0.90	0.85
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	42.50	41.4	42.3	60.3	4.07	41.2	38.5	38.5	43.7	40.0
ความเร็วก๊าซภายในปล่อง	m/s	7.74	11.16	12.65	9.82	8.82	10.31	9.89	10.08	11.83	11.25
อัตราการไหล	m ³ /s	6.080	7.1	8.05	17.34	6.92	8.10	7.76	17.8	7.52	6.38
ปริมาณฝุ่นละออง ^{1/}	mg/Nm ³	1.470	0.346	1.562	2.002	1.081	0.237	1.507	2.969	1.066	0.686
ค่าควบคุมความเข้มข้น ^{2/}	mg/Nm ³	5	12	12	7	10	12	5	7	5	5
อัตราการระบายฝุ่นละออง	g/s	0.01	<0.01	0.01	0.03	0.01	<0.01	0.01	0.05	0.01	<0.01
ค่าควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละออง ^{2/}	g/s	0.05	0.11	0.15	0.09	0.09	0.13	0.06	0.09	0.05	0.05
อัตราการระบายรวม	g/s (kg/rai/day)	0.1600 (0.84)									
ค่าควบคุม ^{2/}	g/s (kg/rai/day)	0.87 (4.54)									
มาตรฐาน ^{3/}	mg/Nm ³	ไม่เกิน 120									

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษคำนวณที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 °C สภาวะแห้ง (9%O₂ ณ สภาวะจริงที่ทำการตรวจวัด)

^{2/} ค่าควบคุมปริมาณฝุ่นละอองที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ของโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก ก.นอ. เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3610 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2562

^{3/} ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544



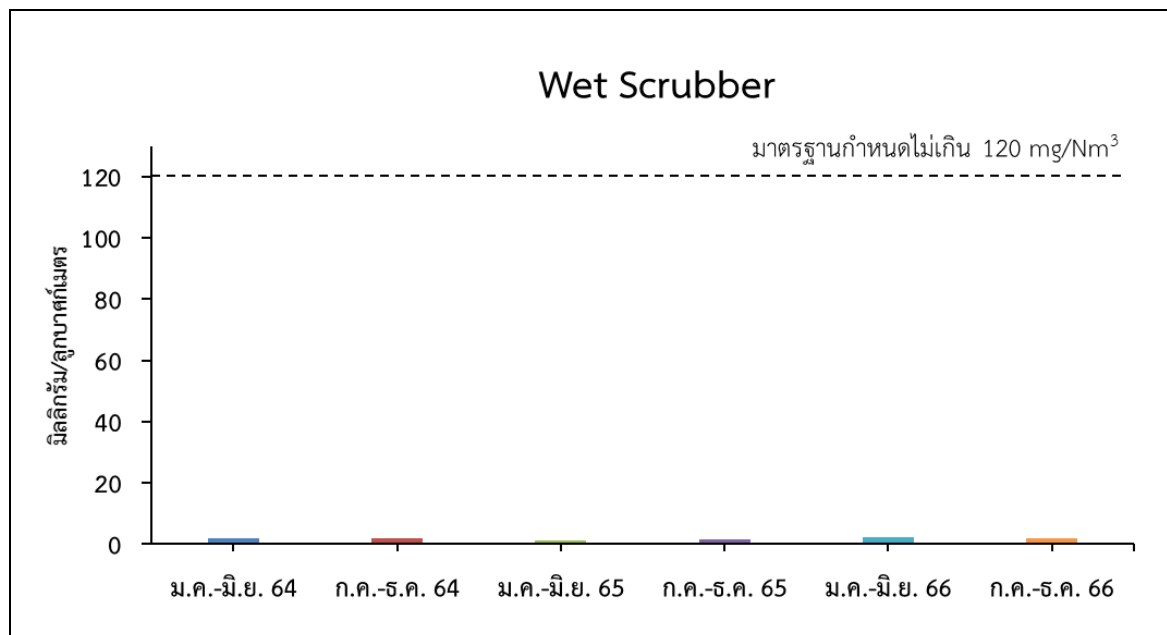
รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากปล่อง

ส่วนผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมจากปล่อง Wet Scrubber พบว่า มีค่า 1.784 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544 เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากปล่อง wet scrubber ย้อนหลัง ดังรูปที่ 3.2.1-3 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากระบบ Wet Scrubber

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
ความสูงปล่อง	m	12.00
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	m	0.90
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	45.5
ความเร็วก๊าซภายในปล่อง	m/s	10.19
อัตราการไหล	m ³ /s	6.48
ปริมาณฝุ่นละออง	mg/m ³	1.784
อัตราการระบายฝุ่นละออง	g/s	0.012
มาตรฐาน	mg/Nm ³	ไม่เกิน 120

หมายเหตุ : มาตรฐานอ้างอิงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544



รูปที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากระบบ Wet Scrubber

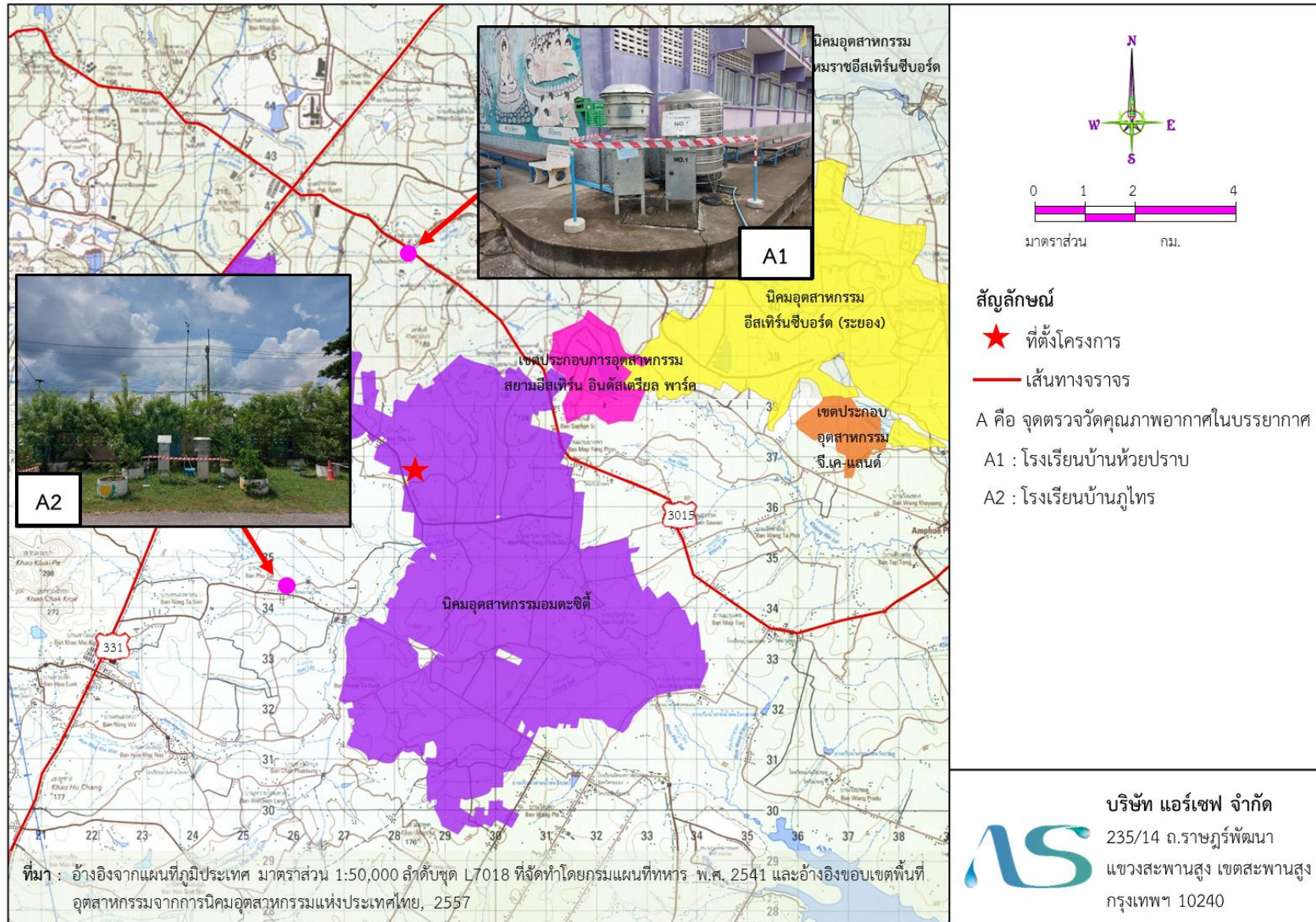
2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี คือ โรงเรียนบ้านห้วยปราบ และ โรงเรียนบ้านภูไท (ดังรูปที่ 3.2.1-4) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) โดยมีวิธีการตรวจวัดอ้างอิงตาม US EPA Method 40 CFR Part 50 A ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

-ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยปราบ มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณโรงเรียนภูไทมีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.2.1-3) ซึ่งผลตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมย้อนหลัง (ดังรูปที่ 3.2.1-5) พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และมีแนวโน้มลดลงจากช่วงปลายปี พ.ศ. 2565

-ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยปราบมีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณโรงเรียนบ้านภูไทมีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.2.1-4) ซึ่งผลตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนย้อนหลัง (ดังรูปที่ 3.2.1-6) พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีแนวโน้มลดลงจากช่วงปลายปี พ.ศ. 2565

-การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีผลตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านภูไท พบว่า บริเวณโรงเรียนบ้านภูไท พบว่า มีค่าความเร็วลมอยู่ที่ 0 – 4.0 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.69 เมตรต่อวินาที ในส่วนของทิศทางลม พบว่าทิศทางลมแปรปรวนส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ แสดงดังรูปที่ 3.2.1-7

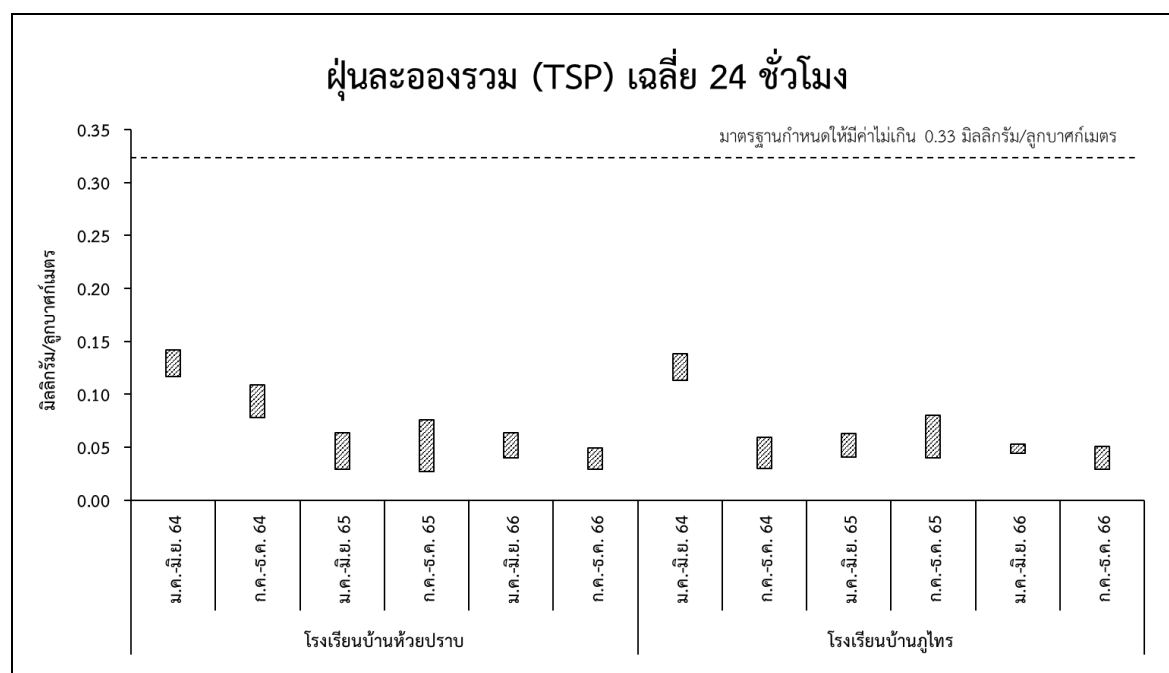


รูปที่ 3.2.1-4 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	โรงเรียนบ้านห้วยปราบ	โรงเรียนบ้านภูไท
25-26 กันยายน พ.ศ. 2566	0.029	0.047
26-27 กันยายน พ.ศ. 2566	0.035	0.050
27-28 กันยายน พ.ศ. 2566	0.035	0.041
28-29 กันยายน พ.ศ. 2566	0.049	0.046
29-30 กันยายน พ.ศ. 2566	0.038	0.051
30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566	0.044	0.038
1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566	0.035	0.029
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.33	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

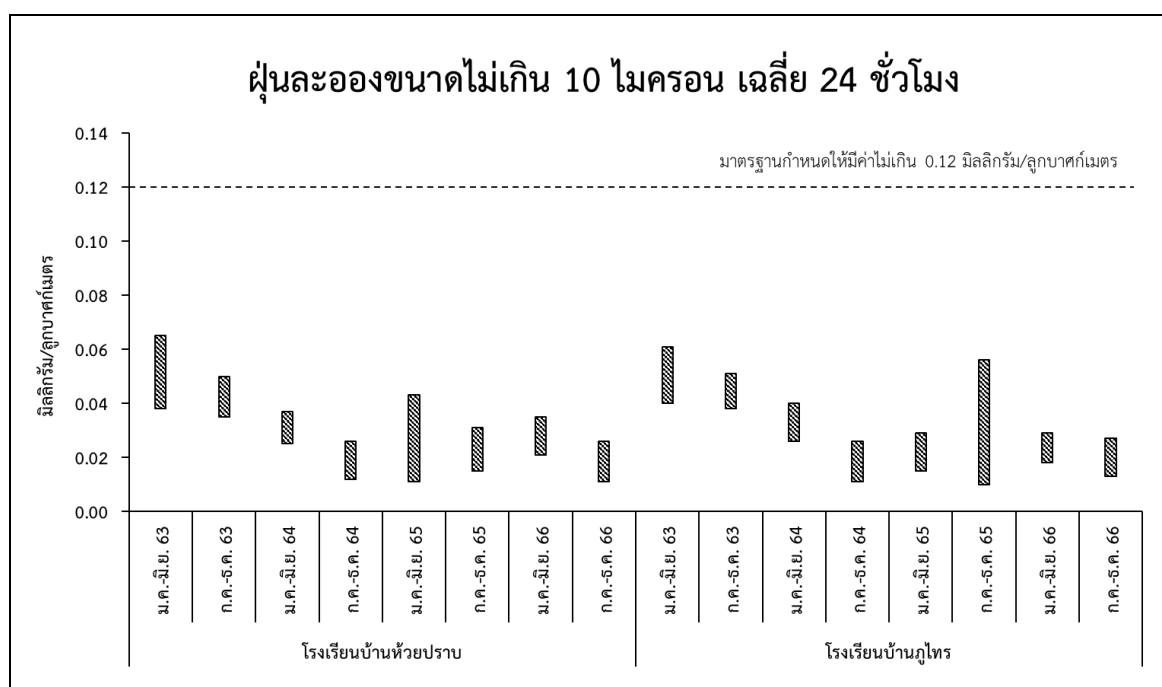


รูปที่ 3.2.1-5 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

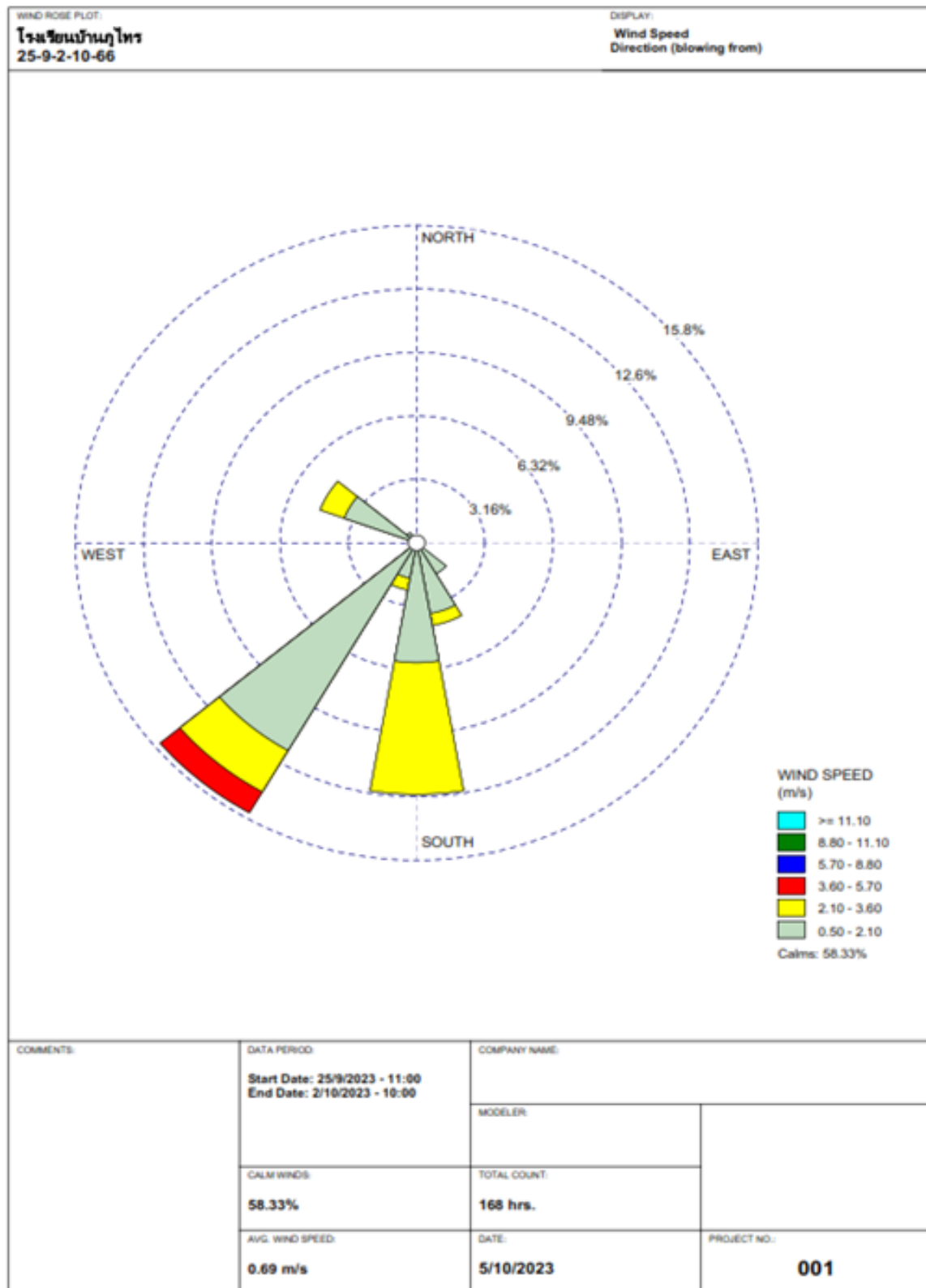
ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	โรงเรียนบ้านห้วยปราบ	โรงเรียนบ้านภูไทร
25-26 กันยายน พ.ศ. 2566	0.011	0.024
26-27 กันยายน พ.ศ. 2566	0.013	0.027
27-28 กันยายน พ.ศ. 2566	0.017	0.019
28-29 กันยายน พ.ศ. 2566	0.026	0.022
29-30 กันยายน พ.ศ. 2566	0.019	0.020
30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566	0.021	0.015
1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566	0.017	0.013
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.2.1-6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.1-7 ผังความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านภูไท

3.2.2 ระดับเสียง

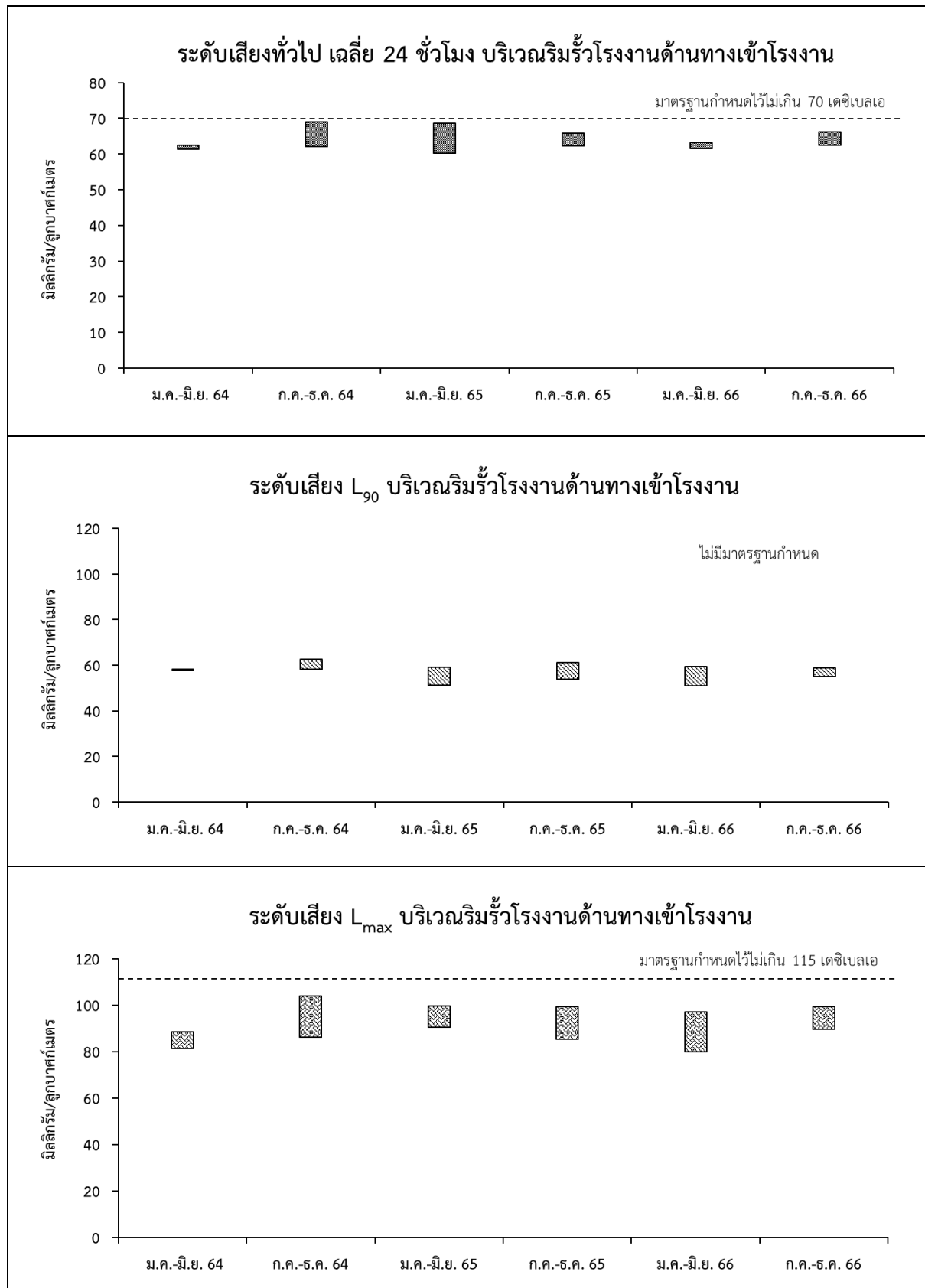
ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq-24\text{ hr}}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และ L_{90} ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพเสียงตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) ในช่วงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน (อ้างถึงรูปที่ 3.2.1-1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq-24\text{ hr}}$) มีค่าอยู่ในช่วง 63.3-66.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 89.7-99.2 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq-24\text{ hr}}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ส่วนผลการตรวจวัด L_{90} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.8-58.7 เดซิเบลเอ (ไม่มีมาตรฐานกำหนด) ผลตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงย้อนหลัง (ดังรูปที่ 3.2.2-1) พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	$L_{eq-24\text{ ชม.}}$	L_{max}	$L_{90\text{ 24 ชม.}}$
25-26 กันยายน พ.ศ. 2566	64.8	95.8	55.2
26-27 กันยายน พ.ศ. 2566	63.3	98.0	57.4
27-28 กันยายน พ.ศ. 2566	63.5	96.0	55.2
28-29 กันยายน พ.ศ. 2566	62.6	89.7	53.8
29-30 กันยายน พ.ศ. 2566	66.2	99.2	58.6
30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2566	66.0	96.0	58.3
1-2 ตุลาคม พ.ศ. 2566	65.8	97.3	58.7
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	-

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน

3.2.3 คุณภาพน้ำ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เป็นประจำทุกเดือน มีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์โดยบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.3 BOD มีค่าอยู่ในช่วง 2.6-14 มิลลิกรัม/ลิตร COD มีค่าอยู่ในช่วง 27-52 มิลลิกรัม/ลิตร SS มีค่าอยู่ในช่วง 4-14 มิลลิกรัม/ลิตร TDS มีค่าอยู่ในช่วง 388-584 มิลลิกรัม/ลิตร Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร และอุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 30.1-30.2 องศาเซลเซียส ซึ่งผลตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมฯ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ย้อนหลัง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

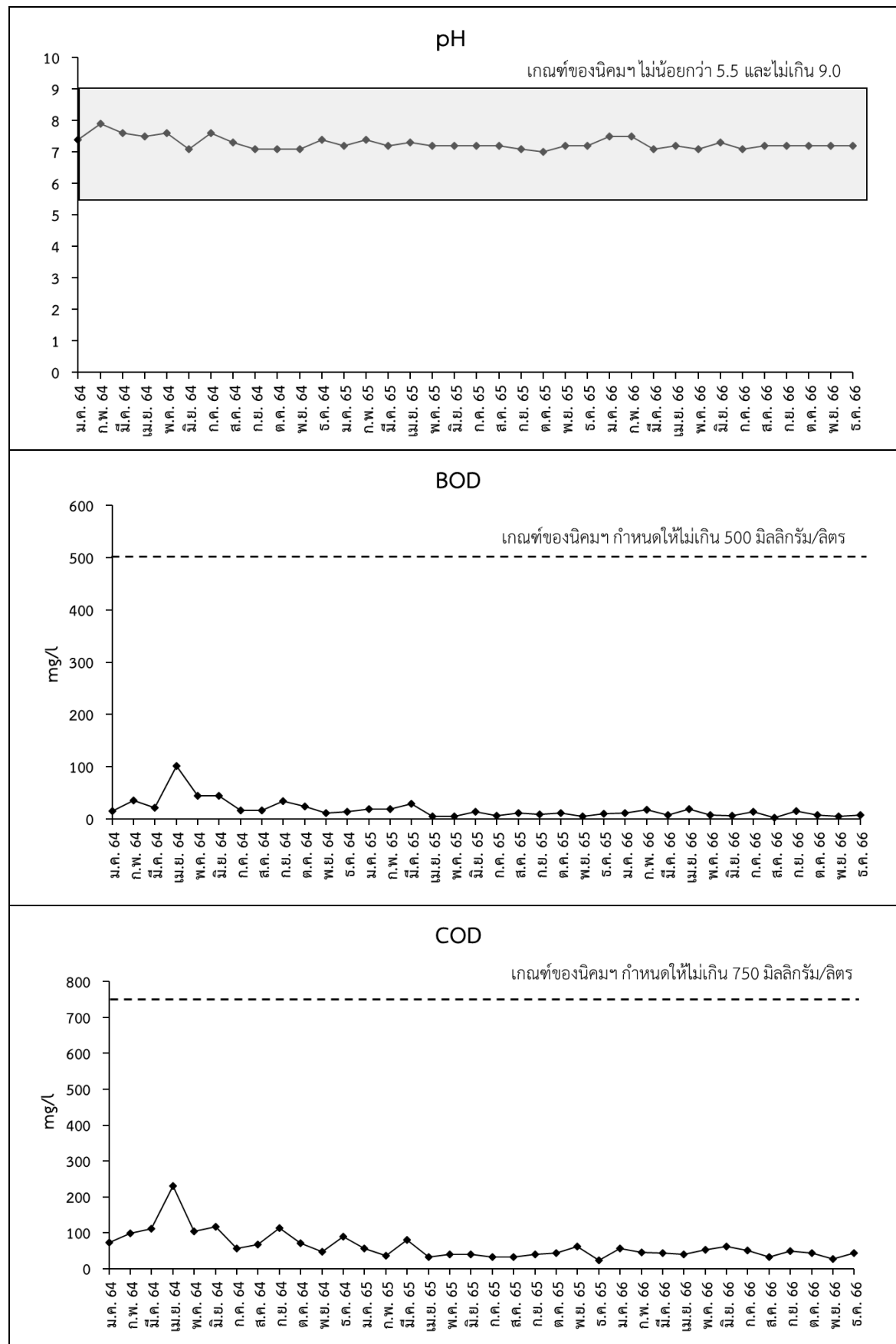
ตารางที่ 3.2.3-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการวิเคราะห์
pH	Electrometric
BOD	Membrane electrode
COD	Closed Reflex Titrimetric Method
SS	Dried at 103-105 °C
TDS	In-house method : TE - 02
Oil & Grease	Soxhlet extraction

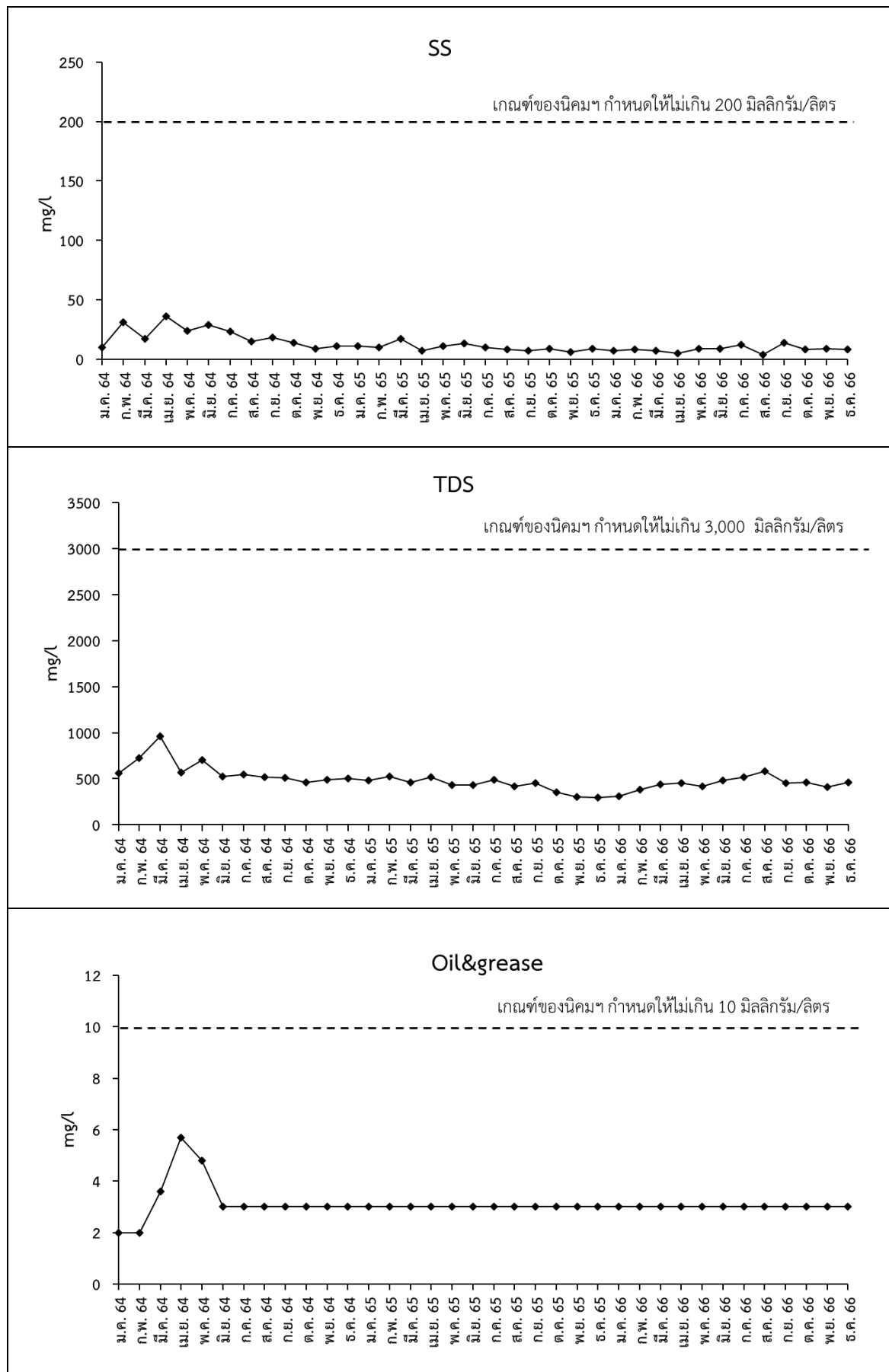
ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						เกณฑ์ลักษณะน้ำทิ้งของนิคมฯ ^{1/}
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
pH	-	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	5.5 - 9.0
BOD	มก./ล.	14	2.6	15	7.8	5.2	8.6	ไม่เกิน 500
COD	มก./ล.	52	32	49	44	27	46	ไม่เกิน 750
SS	มก./ล.	12	4	14	8	9	11	ไม่เกิน 200
TDS	มก./ล.	520	584	452	458	408	388	ไม่เกิน 3,000
oil & Grease	มก./ล.	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	ไม่เกิน 10
Temperature	°C	30.1	30.1	30.1	30.1	30.1	30.2	ไม่เกิน 45

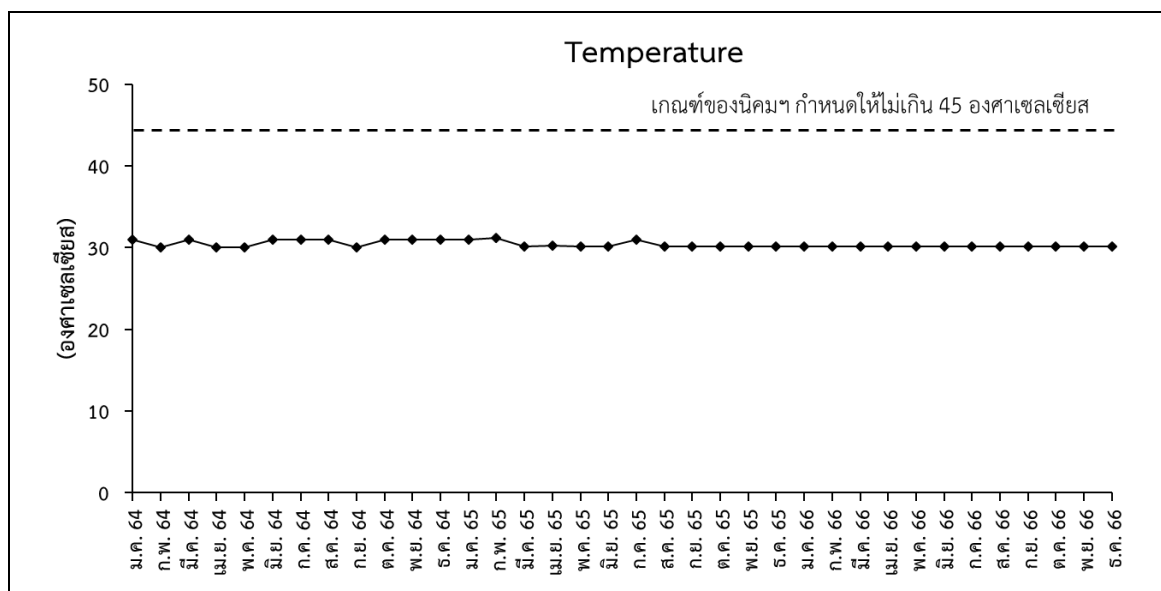
หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์ที่กำหนดลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

3.2.4 การจัดการของเสีย

โครงการได้มีการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตโดยจัดส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดให้มีการบันทึกรายละเอียดชนิด ปริมาณของเสีย และผู้รับกำจัด สำหรับเอกสารเกี่ยวกับการจัดการของเสียและผู้รับกำจัด ในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงในภาคผนวก ข

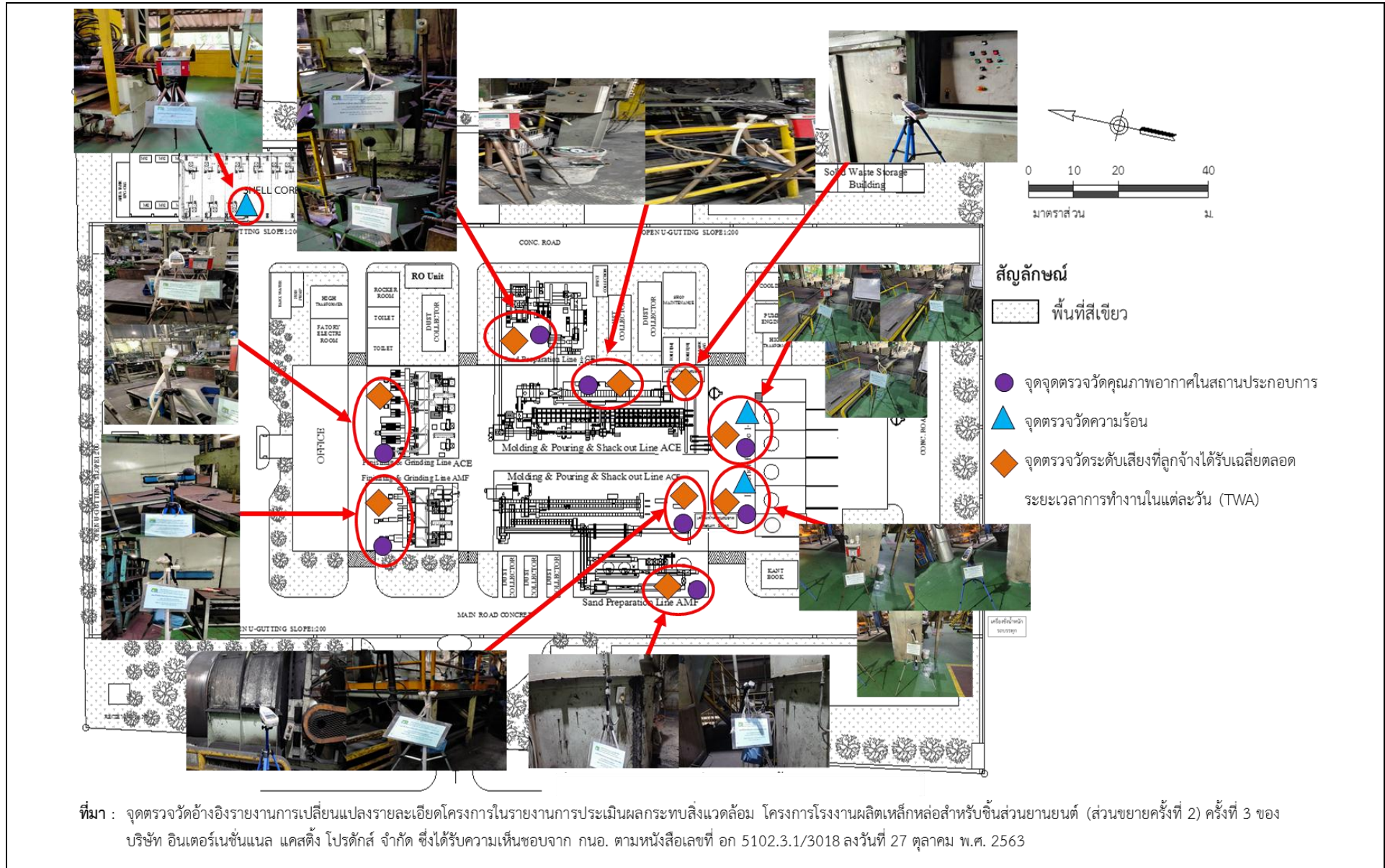
นอกจากนี้ โครงการได้มีนโยบายในเรื่องการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดและการใช้ประโยชน์จากของเสียให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณของเสียโดยรวมที่เกิดขึ้นจากโครงการ และปฏิบัติตามข้อกำหนดในเรื่องการขนส่งของเสียและการกำจัดของเสียให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้

3.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ประกอบด้วย การตรวจวัดความร้อน คุณภาพอากาศ และระดับเสียงสำหรับจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

1) ความร้อนในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานในรูป Wet Bulb Globe Temperature ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์คุณภาพเสียงตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เตาหลอม Line ACE บริเวณพื้นที่เตาหลอม Line AMF และบริเวณพื้นที่ทำไส้ shell core ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.5-1



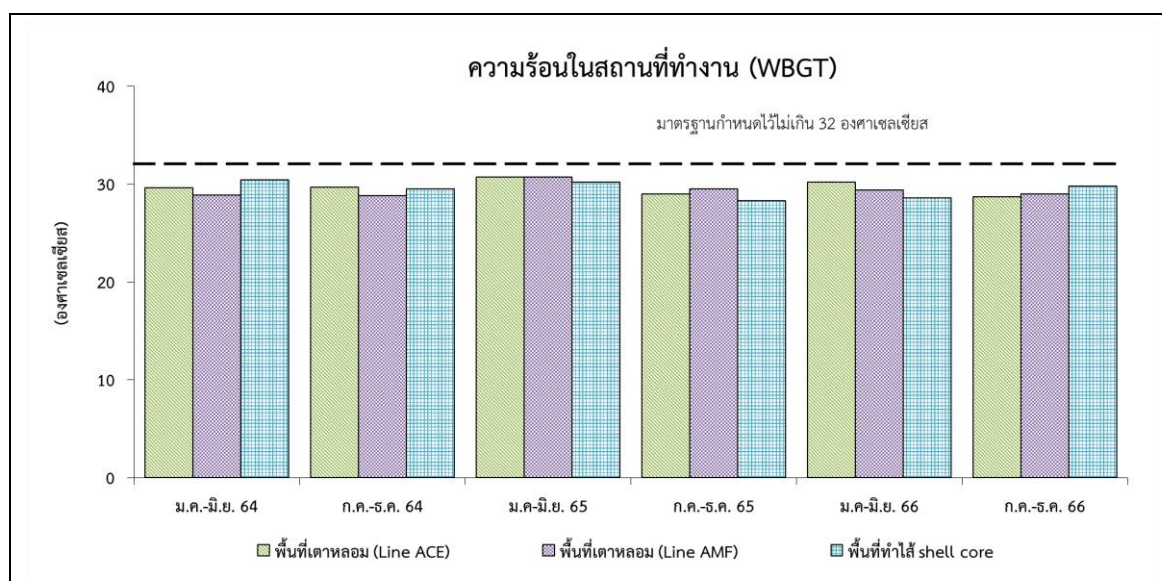
รูปที่ 3.2.5-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงาน

ตารางที่ 3.2.5-1 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (°C)
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	งานเบา	28.7
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	งานเบา	29.0
พื้นที่ทำไส้ shell core	งานเบา	29.8
มาตรฐาน ^{1/}		ไม่เกิน 34.0

หมายเหตุ :^{1/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยมาตรฐานอ้างอิง (การเผาผลาญพลังงานในร่างกาย)
 -งานเบา หมายถึง งานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เทียบมาตรฐาน = 34 °C
 -งานปานกลาง หมายถึง งานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200-350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เทียบมาตรฐาน = 32 °C
 -งานหนัก หมายถึง งานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เทียบมาตรฐาน = 30 °C

ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 28.7-29.8 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าไม่เกิน มาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับลักษณะงานเบา ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในสภาวะการทำงานปกติจะจัดให้มีการ สับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีความร้อนเป็นระยะๆ โดยกำหนดให้ พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนทุกครั้งและตลอดเวลาที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลัง แสดงดังรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐาน และมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน



รูปที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

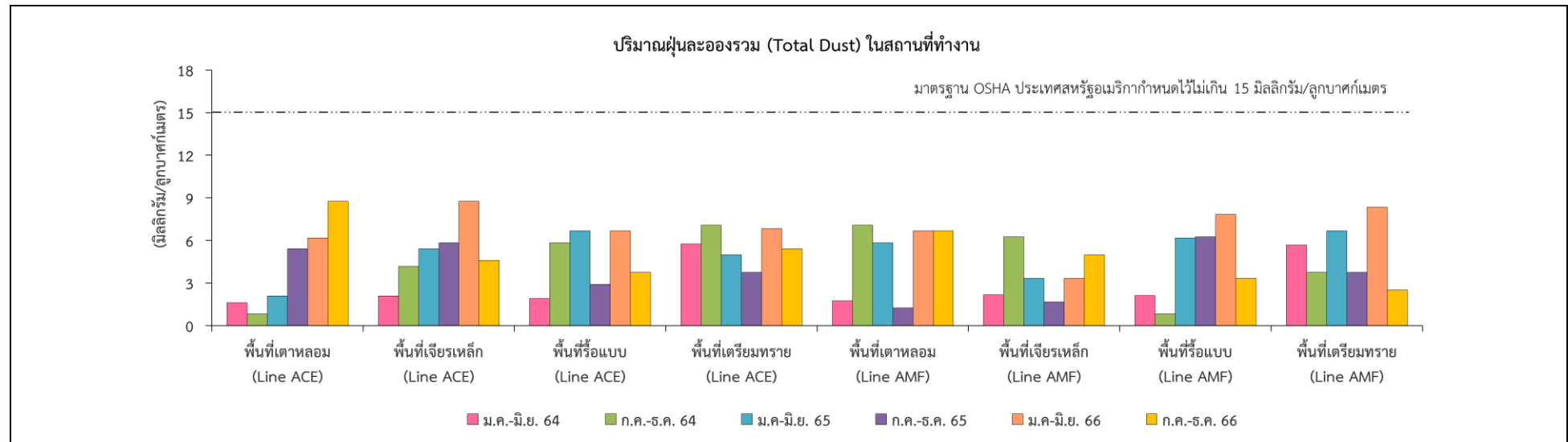
2) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์คุณภาพเสียงตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) จำนวน 8 สถานี ได้แก่ พื้นที่เตาหลอม (Line ACE) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE) พื้นที่รื้อแบบ (Line ACE) พื้นที่เตรียมทราย (Line ACE) พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF) พื้นที่รื้อแบบ (Line AMF) และพื้นที่เตรียมทราย (Line AMF) แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัยแห่งชาติ (OSHA) กรมแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 15 และ 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 3.2.5-2 และรูปที่ 3.2.5-3 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีแนวโน้มไม่คงที่

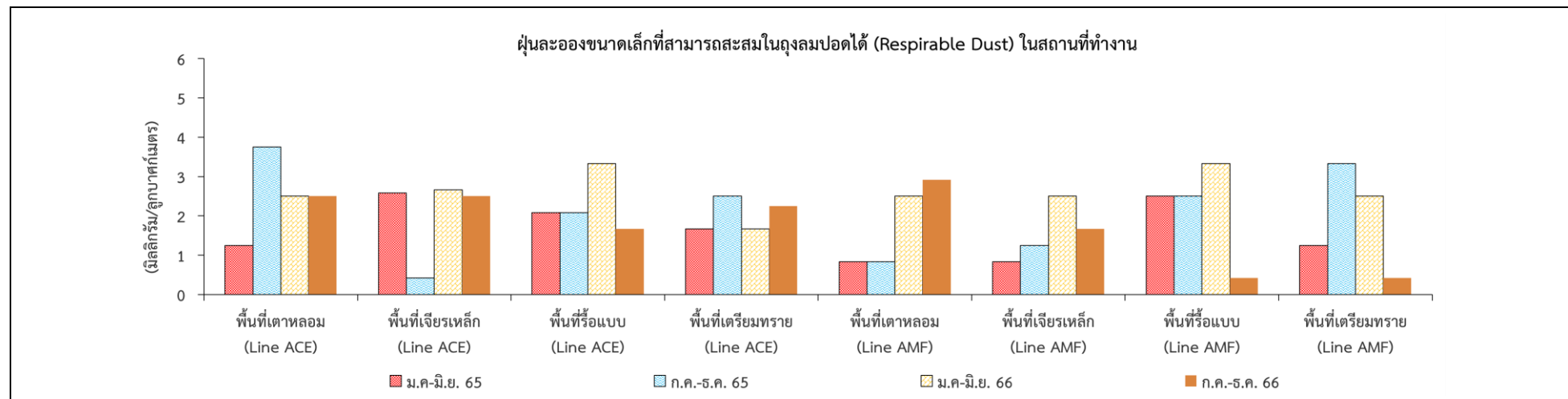
ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจฝุ่นละอองรวมในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
	Total dust	Respirable dust
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	8.750	2.500
พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE)	4.583	2.500
พื้นที่รื้อแบบ (Line ACE)	3.750	1.667
พื้นที่เตรียมทราย (Line ACE)	5.417	2.250
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	6.667	2.917
พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF)	5.000	1.667
พื้นที่รื้อแบบ (Line AMF)	3.333	0.417
พื้นที่เตรียมทราย (Line AMF)	2.500	0.417
มาตรฐาน	ไม่เกิน 15.0 ^{1/}	ไม่เกิน 5.0 ^{1/}

หมายเหตุ : ^{1/}อ้างอิงตามมาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัยแห่งชาติ (OSHA) กรมแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา



รูปที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ในสถานที่ทำงาน



รูปที่ 3.2.5-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานที่ทำงาน

3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์คุณภาพเสียงตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2566 และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 9 สถานี คือ พื้นที่เตาหลอม (Line ACE) พื้นที่ผสมทราย (Line ACE) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE) พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF) และพื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ดังตารางที่ 3.2.5-3) พบว่า ผลตรวจวัดในพื้นที่เตาหลอม (Line ACE) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE) พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) มีค่าสูงกว่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2560 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ส่วนพื้นที่ผสมทราย (Line ACE) มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังแสดงดังรูปที่ 3.2.5-5 พบว่า พื้นที่ผสมทราย (Line ACE) พื้นที่เจียรเหล็ก (Line ACE) พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF) บริเวณพื้นที่เจียรเหล็ก (Line AMF) และพื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap มีค่าเกินมาตรฐานเพียงบางปี ส่วนผลการตรวจวัดในพื้นที่อื่นๆ มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวโดยจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินของพนักงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษร ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป (ดังภาคผนวก ม) พร้อมทั้งกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานที่ทำงานในพื้นที่การผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

-การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหูและที่ครอบหูลดเสียงให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงาน

-ติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าวด้วย

-กำหนดช่วงเวลาให้มีการหมุนเวียนการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ

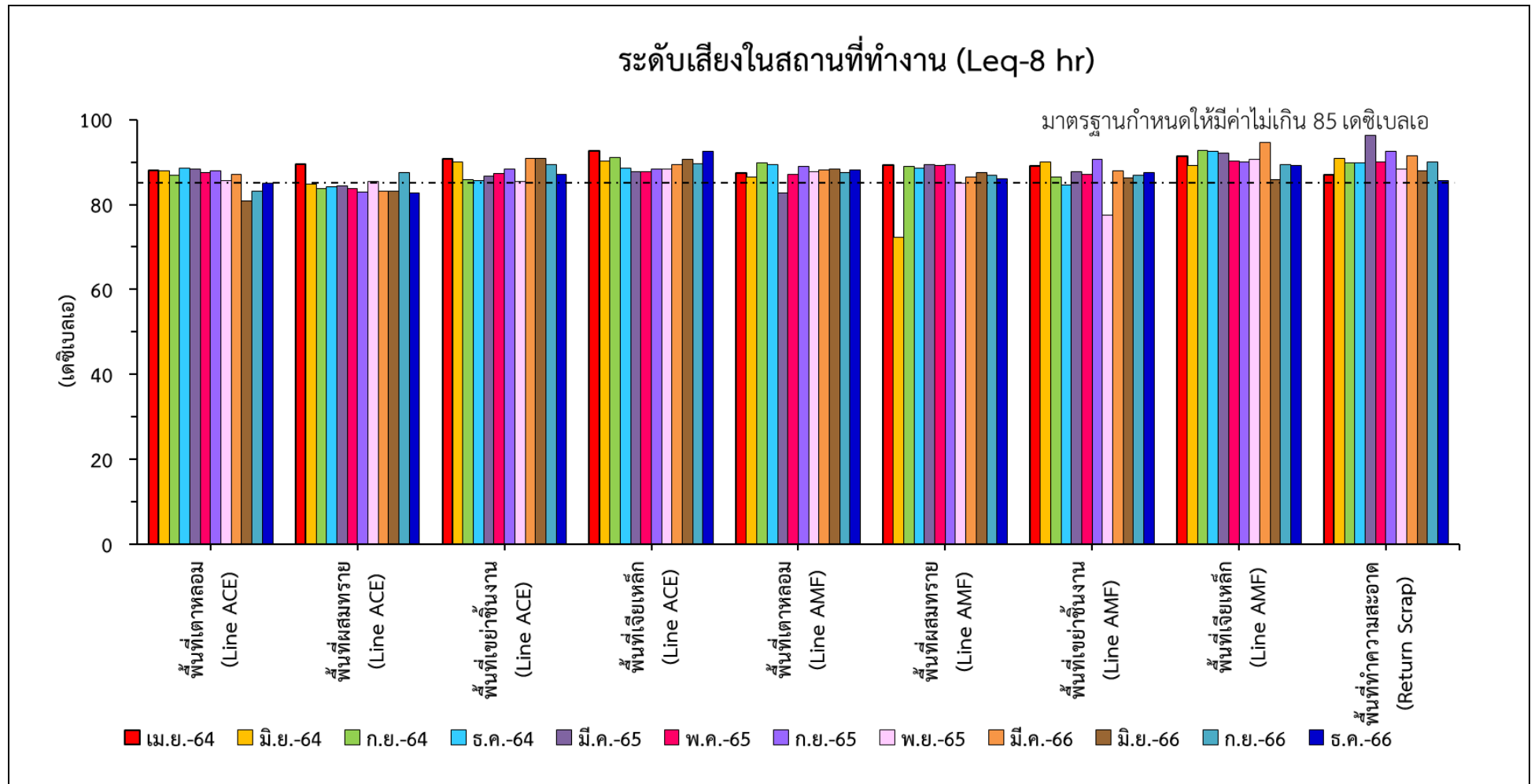
-จัดให้พนักงานมีเวลาพัก โดยแบ่งออกเป็นกะกลางวันหยุดพักช่วงเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. และกะกลางคืนหยุดพักช่วงเวลา 22.00-22.10 น., 00.00-01.00 น. และ 03.00-03.10 น. เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่ได้รับในระหว่างที่ทำงาน

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
	27 กันยายน พ.ศ. 2566	14 ธันวาคม พ.ศ. 2566
พื้นที่เตาหลอม (Line ACE)	83.1	85.0
พื้นที่ผสมทราย (Line ACE)	87.6	82.8
พื้นที่เขี่ยชิ้นงาน (Line ACE)	89.3	87.1
พื้นที่เจียรงาน (Line ACE)	89.6	92.5
พื้นที่เตาหลอม (Line AMF)	87.5	88.1
พื้นที่ผสมทราย (Line AMF)	86.8	86.1
พื้นที่เขี่ยชิ้นงาน (Line AMF)	86.9	87.6
พื้นที่เจียร (Line AMF)	89.4	89.2
พื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap	90.0	85.7
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85 ^{1/}	

หมายเหตุ : ผลตรวจวัดส่วนใหญ่พบว่ามีความสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ กฎหมายได้กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่ได้รับให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อรายได้ยินของพนักงาน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตามกฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว

^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560



รูปที่ 3.2.5-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

3.2.6 ผลตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ของพนักงาน เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น การตรวจสมรรถภาพทางการได้ยินพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 22 คน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 143 คน และการตรวจสมรรถภาพปอดพบพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ จำนวน 9 คน ทั้งนี้ สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติได้ดำเนินการตรวจซ้ำเรียบร้อยแล้ว และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรับพนักงานใหม่ พบว่า ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ดังภาคผนวก ค)

3.2.7 สถิติอุบัติเหตุ

สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายบริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (ดังภาคผนวก ท) นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนภัยการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในพื้นที่การผลิต

3.2.8 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประจำปี พ.ศ. 2566 ของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำภาครัฐ และผู้นำท้องถิ่น โดยรอบโครงการในเขตพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร และสอดคล้องกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก น

ในช่วงกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือโรงงานข้างเคียง อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำระเบียบปฏิบัติเมื่อเกิดข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กหล่อสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ของบริษัท อินเทอร์เน็ตชั้นนำ แอสติง โปรดักส์ ช่วงดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว (ฉบับล่าสุด) ซึ่งครอบคลุมเรื่องทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

ส่วนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและเก็บรวบรวมผลการดำเนินการที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย การตรวจวัดมลสารอากาศจากแหล่งกำเนิด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ช่วงดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า

-ผลการตรวจวัดมลสารอากาศจากแหล่งกำเนิดมีความเข้มข้นอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองโดยรวมของทุกปล่องมีค่าอยู่ในข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

-ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

-ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ลักษณะน้ำเสียที่นิคมฯ กำหนดไว้

-ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน พบว่า คุณภาพอากาศและความร้อนมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนระดับเสียงที่บริเวณพื้นที่ทำงานถูกจำกัดได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) เมื่อวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ. 2566 บริเวณพื้นที่ผสมทราย (Line ACE) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE) พื้นที่เจียรงาน (Line ACE) พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF) พื้นที่เจียร (Line AMF) และพื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap ค่าสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เล็กน้อย และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line ACE) พื้นที่เจียรงาน (Line ACE) พื้นที่เตาหลอม (Line AMF) พื้นที่ผสมทราย (Line AMF) พื้นที่เขย่าชิ้นงาน (Line AMF) พื้นที่เจียร (Line AMF) และพื้นที่เครื่องทำความสะอาด Return Scrap มีค่าสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เล็กน้อย ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาทำงาน