

บทที่ 1 : บทนำ



บทที่ 1 : บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หรือ "ESIE" บนพื้นที่ 53.7095 ไร่ เริ่มดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เพื่อส่งให้บริษัทผลิตรถยนต์ ภายในประเทศ ได้แก่ บริษัท มาสด้า พาวเวอร์เทรน แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจุบันโครงการได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่ขนาดกำลังการผลิต ต่อวัน 144 ตัน และมีกำลังการผลิตตามความสามารถของเตาหลอมอะลูมิเนียม ขนาด 2 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด ชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ (Final Product) 72.79 ตัน/วัน หรือ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน ซึ่งที่ผ่านมาโครงการได้มีการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทำหนังสือขออนุญาตต่างๆ ต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว แสดงดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1

รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
พ.ศ. 2558	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ตามหนังสือที่ ทส.1009.3/11764 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558 แสดงดังภาคผนวก ก-1 ซึ่งเป็นโครงการขยายกำลังการผลิตจากเดิมที่มีการติดตั้งเตาหลอม ขนาด 2 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิตอะลูมิเนียม 48 ตัน/วัน (กำลังการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ 24.40 ตัน/วัน) โดยติดตั้งเตาหลอมขนาด 2 ตัน/ชั่วโมง เพิ่มเติมจำนวน 2 ชุด รวมเป็น 3 ชุด ทำให้กำลังการผลิตอะลูมิเนียมเพิ่มขึ้นอีก 96 ตัน/วัน เป็น 144 ตัน/วัน (กำลังการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะเพิ่มอีก 36.24 ตัน/วัน เป็น 60.64 ตัน/วัน) ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว มีการขออนุญาตการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อสนับสนุนการผลิตเพิ่มเติมภายในอาคารการผลิตเดิม ประกอบด้วย เตาหลอมอะลูมิเนียม ขนาด 2 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 3 ชุด เครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Die Cast Machine) จำนวน 4 ชุด เครื่องตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน (Deburring and Shot Blast Machine) จำนวน 2 ชุด เครื่องตกแต่งชิ้นงาน (Deburring Machine) จำนวน 2 ชุด และเครื่องชุบผิวแม่พิมพ์ให้แข็ง (Die Surface Hardening) จำนวน 1 ชุด



ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)
รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
พ.ศ. 2560	<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 1) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติอนุญาต เพื่อเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและจำนวนบ่อหน่วงน้ำฝน จากจำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวม 10,786.8 ลูกบาศก์เมตร เหลือจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุรวม 12,131.1 ลูกบาศก์เมตร โดยมีขนาดการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ 60.64 ตัน/วัน ไม่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/2060 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 แสดงดังภาคผนวก ก-2 และ กนอ. ได้ทำหนังสือแจ้งให้ สผ. เพื่อรับทราบผลการพิจารณาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ อก. 6102.3.1/5242 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดังภาคผนวก ก-3</p>
พ.ศ. 2561	<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 2) บริษัทมีความต้องการเพิ่มเติมชนิดผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป โดยไม่ส่งผลต่อกำลังการผลิตรวมที่ได้รับอนุมัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการฉบับปัจจุบันที่กำลังการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และมีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ 60.64 ตัน/วัน (หรือประมาณ 20,011.2 ตัน/ปี) โดยได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/11538 ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 แสดงดังภาคผนวก ก-4</p> <p>ซึ่งประเด็นที่บริษัทขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การต่อเติมอาคารส่วนการผลิต เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการกองเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในกระบวนการผลิต และการติดตั้งเตาอบให้ความร้อนเพิ่มเติมสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ 2) การปรับย้ายตำแหน่งเตาหลอมอะลูมิเนียม ชุดที่ 3 (Melting Furnace No.3) และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรองของขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม (Dust Collector of Melting Furnace) ไปยังอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติม 3) การปรับย้ายตำแหน่งเครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Die casting machine) และเครื่องตกแต่งชิ้นงาน (Deburring Machine) ชุดที่ 8 ไปยังอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติม 4) การติดตั้งเตาอบให้ความร้อน (Heat treatment) จำนวน 1 ชุด ภายในอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติม เพื่ออบให้ความร้อนผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ 5) การขอยกเลิกแผนการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในขั้นตอนการชุบผิวแม่พิมพ์ให้แข็ง (Surface Hardening Treatment) โดยส่งให้หน่วยงานภายนอกรับไปดำเนินการ 6) ปรับลดขนาดบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 230 ลูกบาศก์เมตร ให้เป็นขนาด 115 ลูกบาศก์เมตร 7) การเพิ่มอาคารเก็บสารเคมีด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารส่วนการผลิต 8) ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป 9) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามผลการศึกษาและรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป



ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
พ.ศ. 2562	<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัทมีความต้องการขยายกำลังการผลิตโดยติดตั้งเครื่องจักรในขั้นตอนการขึ้นรูปและตกแต่งชิ้นงานเพิ่มเติม ประกอบด้วย เครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Die casting machine) จำนวน 2 ชุด และเครื่องตกแต่งชิ้นงาน (Deburring machine) จำนวน 2 ชุด และยังใช้เตาหลอมอะลูมิเนียมเดิมที่มีอยู่โดยไม่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม ส่งผลให้โครงการมีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ (Final Product) เพิ่มขึ้นจาก 60.64 ตัน/วัน (ประมาณ 20,011.2 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) เป็น 72.79 ตัน/วัน (ประมาณ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) หรือเพิ่มขึ้นจากเดิม 12.15 ตัน/วัน (ประมาณ 4,009.5 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) ตามหนังสือ ที่ ทส. 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 แสดงดังภาคผนวก ก-5</p>
พ.ศ. 2564	<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 3) เสนอต่อกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต บริษัทมีความต้องการเปลี่ยนวิธีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรทดแทนการใช้พนักงาน เพื่อให้แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ช่วยยืดอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ ช่วยลดปัญหาการหยุดเครื่องจักรในกระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานอันเนื่องจากปัญหาของแม่พิมพ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการผลิตได้ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) ภายในอาคารการผลิตเพิ่มเติมจากเดิมอีก 1 เครื่อง สำหรับใช้งานในกรณีที่แม่พิมพ์ชิ้นงานขนาดเล็กไม่สามารถใช้กับเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) ชุดเดิมได้ โดยไม่ส่งผลต่อกำลังการผลิตรวมที่ได้รับอนุมัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการฉบับปัจจุบันที่กำลังการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ 72.79 ตัน/วัน (ประมาณ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ ที่ ออก 5102.3.1/2458 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2564 แสดงดังภาคผนวก ก-6</p> <p>ซึ่งประเด็นที่บริษัทขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) สำหรับกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารผลิตเพิ่มเติม จำนวน 1 เครื่อง รวมเป็น 3 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 2 เครื่อง) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ให้พร้อมสำหรับการผลิตและเป็นไปตามระบบการจัดการคุณภาพ 2) การติดตั้งเตาที่จัดเก็บแกรไฟต์ (Synthetic Graphite) ทางด้านทิศตะวันตกของอาคารการผลิต ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 19 เมตร ความสูง 4.5 เมตร (พื้นที่รวม 76 ตารางเมตร) โดยติดตั้งอยู่ด้านบนถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง (บ่อคอนกรีตใต้ดิน)



ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)
รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
พ.ศ. 2565	<p>รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต โครงการมีแผนการติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) และติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์ (Machining Center (V99)) เพิ่มเติม ในส่วนของกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซ่อมแม่พิมพ์ และเพื่อการรองรับการซ่อมแม่พิมพ์ใหม่ (New Model) ที่ทางโครงการมีแผนจะดำเนินการการผลิตในปีต่อไป อีกทั้งปัจจุบันฝ่ายผลิตในส่วนของการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ยังประสบปัญหาความรวดเร็วและความสม่ำเสมอของคุณภาพแม่พิมพ์ที่จะใช้ในกระบวนการฉีดขึ้นรูป โดยเฉพาะชิ้นงานขนาดเล็กที่ต้องใช้พนักงานเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซมและขึ้นรูปแม่พิมพ์ ส่งผลให้บางช่วงเวลากำลังการผลิตของโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด จึงเป็นที่มาของนโยบายบริษัทที่ต้องการเปลี่ยนวิธีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรทดแทนการใช้พนักงาน เพื่อให้แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ช่วยยืดอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ ช่วยลดปัญหาการหยุดเครื่องจักรในกระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน อันเนื่องจากปัญหาของแม่พิมพ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการผลิตได้ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) เพิ่มเติมจากเดิมอีก 1 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 3 เครื่อง) รวมทั้งติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) สำหรับการกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตเพิ่มจากเดิม 1 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้ 1 เครื่อง) นอกจากนี้ยังปรับปรุงผังอาคารการผลิตบริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ รวมทั้งการปรับตำแหน่งบ่อพักน้ำทิ้ง (บ่อที่ 2 และ 3) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงในปัจจุบัน โดยไม่ส่งผลต่อกำลังการผลิตรวมที่ได้รับอนุมัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการฉบับปัจจุบันที่กำลังการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และมีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ 72.79 ตัน/วัน (ประมาณ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ก-7</p>

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

(2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



(3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ

(4) เพื่อสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงงานชิ้นส่วนยานพาหนะ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สภาพโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (Electrode Machining: EDM) เพิ่มเติมจำนวน 1 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 3 เครื่อง) รวมเป็น 4 เครื่อง (รุ่น AG100L และรุ่น EDNC15 อย่างละ 1 เครื่อง และรุ่น ENDC 10 จำนวน 2 เครื่อง) และติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์ (Machining Center) รุ่น V99 เพิ่มเติมจำนวน 1 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 1 เครื่อง) รวมเป็น 2 เครื่อง ในส่วนของกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตเดิมเรียบร้อยแล้ว ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565

1.5 แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565 โครงการจึงได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด<ul style="list-style-type: none">• หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)• หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)• หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ในช่วงฤดูฝนเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม และช่วงฤดูดูแล้งเดือนพฤศจิกายน-เมษายน)												
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง<ul style="list-style-type: none">• Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)• Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)• Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)• Heat Treatment (S10)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)												

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)														
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดจำนวน 9 ปล่อง • Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) • Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) • Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)											

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)														
- ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และ คลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ)	<div></div>											
	- ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ)	<div></div>											

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียง														
- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) • หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง												
3. คุณภาพน้ำทิ้ง														
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS COD Oil & Grease และ Al	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง												
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature และ BOD	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง												
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS BOD COD Oil & Grease และ Al	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพดิน														
- ตรวจวัดคุณภาพดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด Cd Pb Mn Zn TPH C5-C8 TPH C>8-C16 และ TPH C>16-C35	- บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี	ปีละ 1 ครั้ง												
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน														
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด Cd, Pb, Mn, Zn, TPH C5-C8, TPH C>8-C16 และ TPH C>16-C35	- บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ	ปีละ 1 ครั้ง												
6. การจัดการของเสีย														
สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงาน recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
7.1 ความร้อนในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด												
- ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)	• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด													
- ระดับความร้อน (Heat)	• บริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด													
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด												
7.2 แสงสว่างในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 6 จุด													
	• สำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ)													
	• พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด	ทุก 6 เดือน												
7.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 5 จุด													
- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด													
	• บริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด	ทุก 3 เดือน												
	• บริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด													
	• บริเวณติดตั้งปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด													

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
- ผู้ขนานที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	ทุก 3 เดือน												
	- บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด	ทุก 3 เดือน												
- Aluminum Oxide	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม	ทุก 3 เดือน												
7.4 เสียงในสถานประกอบการ	- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง	ทุก 6 เดือน												
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	• บริเวณเตาหลอม													
	• บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน													
	• บริเวณขัดผิวชิ้นงาน													
- จัดทำ Noise Contour Map (ตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยายและทบทวนแนวเส้นเสียง)	- พื้นที่ส่วนการผลิต	ทุกๆ 3 ปี	โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565											

โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
7.5 ตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	ก่อนเข้าทำงาน												
- การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน														
• ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์														
• ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray)														
• ตรวจปัสสาวะแบบสุ่มรูปแบบ (Urinalysis)														
• ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)														
• ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี														
• ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening)														
• ตรวจการตั้งครรภ์														
• สารเสพติด														

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
<div><div>- การตรวจสุขภาพประจำปี</div><div><div>● ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)</div><div>● ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)</div><div>● ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)</div><div>● ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)</div><div>● ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</div><div>● ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)</div><div>● ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)</div><div>● ตรวจระดับไขมันดี (HDL-C)</div><div>● ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)</div></div></div>	<div><div>- พนักงานทุกคน</div><div>- พนักงานทุกคน</div><div>- พนักงานทุกคน (ยกเว้นพนักงานตั้งครุฑ)</div><div>- พนักงานทุกคน</div><div>- พนักงานทุกคน</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div><div>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป</div></div>	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
<ul style="list-style-type: none">● ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)● ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)● ตรวจการทำงานของไต (BUN)● ตรวจการทำงานของไต ของไต (Creatinine)● ตรวจคอเลสเตอรอลในเลือด (Aluminium in blood)● ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)● ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)● ความดันโลหิต (Blood Pressure)● ดัชนีมวลกาย (BMI)● ตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)	<ul style="list-style-type: none">- พนักงานทุกคน- พนักงานทุกคน- พนักงานทุกคน- พนักงานทุกคน- Production Department และ Engineer Section- Production Department และ Engineer Section- Die Casting Section และ Finishing Section- พนักงานทุกคน- พนักงานทุกคน- พนักงานที่อายุ 40 ปีขึ้นไป													

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
7.6 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไข้ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการและ จัดทำรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง												
7.7 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												
7.8 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุ อุกเหินในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย														
8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	ทุก 3 เดือน												
8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผน อุกเหิน กรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. สังคม-เศรษฐกิจ														
9.1 จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ตลอดจนภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้เคียงกับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่จะการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง												
9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการ รวมทั้ง แนวทางการป้องกันและการแก้ไข	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ : ——— แผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

..... การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ



บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 53.7095 ไร่ (85,935 ตารางเมตร) ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หรือ ESIE (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “นิคมฯ” แทน) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 2.1-1 ทั้งนี้ พื้นที่ของโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่สีเขียวนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท ฮีโรเซอิ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โฟโรเซีย อินทีเรีย ซีส์เต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท โฮริ กลาส (ไทยแลนด์) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางน้ำสาธารณะ และบริษัท มาสด้า พาวเวอร์ เทรน แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	แนวกันชนของนิคมฯ และถนนสาธารณะ

การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต พื้นที่ส่วนเก็บวัตถุดิบและสารเคมี พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ พื้นที่เก็บของเสีย พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำนักงาน และโรงอาหาร สถานีควบคุมก๊าซ พื้นที่สาธารณูปโภค (คอมเพรสเซอร์ ระบบน้ำหล่อเย็น และระบบน้ำดับเพลิง) พื้นที่สีเขียว พื้นที่ว่าง ถนนและลานจอดรถ แสดงดังรูปที่ 2.1-2 ถึงรูปที่ 2.1-3 และตารางที่ 2.1-1

ที่ตั้งโครงการ/ผังโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ที่ตั้งโครงการ/ผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ที่ตั้งโครงการ/ผังโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ตารางที่ 2.1-1
สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

รายละเอียด	พื้นที่โครงการ		
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
1 พื้นที่ส่วนการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต	16,475	10.2968	19.17
2 พื้นที่ส่วนเก็บวัตถุดิบและสารเคมี	682	0.4263	0.79
3 พื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์	3,125	1.9531	3.64
4 พื้นที่เก็บของเสีย	144	0.0900	0.17
5 พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	2,015	1.2594	2.34
6 สำนักงานและโรงอาหาร	1,020	0.6375	1.19
7 สถานีควบคุมก๊าซ	18	0.0113	0.02
8 พื้นที่สาธารณูปโภค	5,134	3.2088	5.98
9 พื้นที่ว่าง ถนน ลานจอดรถ และอื่นๆ	51,062	31.9138	59.42
10 พื้นที่สีเขียว	6,260	3.9125	7.28
รวม	85,935	54.00	100.00

ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2565



2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบหลักของโครงการ ประกอบด้วย อะลูมิเนียมแท่ง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการหลอมขึ้นรูปชิ้นส่วนยานพาหนะ ซึ่งโครงการรับซื้อมาจากต่างประเทศ สำหรับสารเคมีที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และหน่วยสนับสนุนการผลิต รวมถึงสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สำหรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet: MSDS) ที่ใช้ในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) **อะลูมิเนียมแท่ง (Aluminium Ingot)** ขนาดแท่งละ 5 กิโลกรัม ซึ่งแหล่งที่มาของวัตถุดิบโครงการจะรับซื้อจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย นอกจากนี้ โครงการมีการหมุนเวียนเศษอะลูมิเนียมที่เป็นของเสียจากกระบวนการผลิตกลับมาหลอมใหม่ โดยโครงการเก็บสำรองในพื้นที่เก็บวัตถุดิบที่สามารถสำรองอะลูมิเนียมแท่งได้ 250 ตัน

(2) สารเคมี

1) การหลอมอะลูมิเนียม

(ก) **สารทำความสะอาดอะลูมิเนียม (Flux)** มีลักษณะเป็นผงสีขาวใช้เติมลงในเตาหลอมอะลูมิเนียม เพื่อแยกสิ่งเจือปนออกจากน้ำอะลูมิเนียมในขั้นตอนการหลอม ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1,000 ถุง (1 ตัน) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบ

(ข) **น้ำมัน Permalub G No. 2** เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (20 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ค) **น้ำมัน Shell Morlina S2 BL10** เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (200 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ง) **น้ำมัน Shell Stamina Grease RL2** เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (20 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(จ) **ก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen: N₂)** ใช้พ่นในเตาหลอมอะลูมิเนียม เพื่อไล่ฟองอากาศและแยกสิ่งเจือปนออกจากน้ำอะลูมิเนียม ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 4 ถัง (704 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เตาหลอม

(ฉ) **ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas: NG)** เป็นเชื้อเพลิงในการหลอมอะลูมิเนียม โครงการรับซื้อก๊าซธรรมชาติมาจาก บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด โดยผ่านระบบท่อจึงไม่มีการเก็บสำรองในพื้นที่โครงการ



(ข) ก๊าซแอลพีจี (Liquefied Petroleum Gas: LPG) เป็นเชื้อเพลิงของรถโฟล์คลิฟท์ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 10 ถัง (150 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บแก๊ส

2) การฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน

(ก) สาร Deltacast Liquid Powder (DCLP) เป็นน้ำยาสเปรย์แม่พิมพ์ (Die Release Agent) ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 20 ถัง (350 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ข) สาร Graphace TX-2400V เป็นน้ำยาสเปรย์แม่พิมพ์ (Die Release Agent) ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (200 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ค) สาร NEOCASTER PL-T5 เป็นน้ำยาสเปรย์แม่พิมพ์ (Die Release Agent) ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 4 ถัง (72 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ง) น้ำมัน QUINTLUBRIC 888-46 เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรไฮดรอลิกในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 10 ถัง (2,000 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(จ) น้ำมัน HYDOL WAY-68X เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (200 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ฉ) สาร SK-6060H เป็นสารยับยั้งการเกิดสนิมในระบบท่อน้ำหล่อเย็น ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 6 ถัง (60 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บอะไหล่

(ช) เม็ดสแตนเลส (SUS Cut Wire) เป็นเม็ดสแตนเลสที่ใช้ในขัดผิวชิ้นงาน ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 40 ถัง (1 ตัน) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บอะไหล่

(ซ) สาร ECO GLO PENETRANT EG-2000 เป็นสารละลายเรืองแสงที่ใช้ชุบผิวชิ้นงาน อะลูมิเนียม เพื่อตรวจสอบรอยร้าวของชิ้นงาน ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (18 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่ตรวจสอบผลิตภัณฑ์

(ณ) น้ำมัน Plungerphite TG-Y เป็นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 24 ถัง (432 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บน้ำมัน



3) ระบบหล่อเย็น

(ก) โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ใช้ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 25 ถัง (625 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบหล่อเย็น

(ข) สาร AQUACLEAN-265 ใช้ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 10 ถัง (200 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบหล่อเย็น

(ค) สาร BIOCLEAN-500 ใช้ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 10 ถัง (200 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบหล่อเย็น

(ง) สาร BIOCLEAN-DNM ใช้ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 3 ถัง (90 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบหล่อเย็น

(จ) เรซิน (Resin) ใช้ในระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งจะเข้าดำเนินการเปลี่ยนเรซินใหม่เมื่อครบกำหนด จึงไม่มีการเก็บสำรองในพื้นที่โครงการ

4) ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

(ก) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH 50%) สารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเคมี ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 6 ถัง (180 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี

(ข) PAC (Polyaluminium Chlorosulphate) สารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเคมี ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 2 ถัง (50 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี

(ค) โพลีโพลิเมอร์ Optimer 9901 สารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 2 ถัง (50 กิโลกรัม) โดยจัดเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี

5) สารทำความสะอาด

(ก) เอทานอล (Ethanol) ใช้ในการทำทำความสะอาดอุปกรณ์ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ขวด (2.5 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่ตรวจสอบผลิตภัณฑ์



6) ส่วนซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

(ก) น้ำมัน MAKINO SPINDLE LUBRICANT เป็นน้ำมันหล่อเย็นเครื่องจักรในเครื่อง Machining Center V99 และหล่อลื่นแกนเครื่องจักรสำหรับ Electrode Machining E56 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 5 ถัง (100 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ข) น้ำมัน Shell Tellus S2M32 เป็นน้ำมันหล่อลื่นไฮดรอลิกในเครื่อง Machining Center V99 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 2 ถัง (40 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ค) น้ำมัน Shell Tonna S3 M เป็นน้ำมันหล่อลื่นในเครื่อง Machining Center V99 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 5 ถัง (100 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

(ง) น้ำมัน Shell Gadus S2 V220 1 เป็นน้ำมันหล่อลื่นไฮดรอลิกในเครื่อง Electrode Machining E56 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 2 ถัง (40 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(จ) น้ำมัน Mobilgear 600 xp 320 ใช้ในการหล่อลื่นกล่องเกียร์ไฮดรอลิกเครื่อง Electrode Machining E56 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 2 ถัง (40 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกักสารเคมีและน้ำมัน

(ฉ) น้ำมัน DAPHNE CUT HL-25 เป็นน้ำมันเครื่องจักรสำหรับเครื่อง Electric Discharge Machining AL100 ใช้ครั้งละ 14 ถัง โดยโครงการจะสั่งซื้อเมื่อถึงกำหนดเปลี่ยนจึงไม่มีการเก็บสำรองในพื้นที่โครงการ

(ช) สารหล่อลื่น YUSHIROKEN FGE180 ใช้เป็นสารหล่อลื่นและลดอุณหภูมิสำหรับเครื่อง Machining Center V99 ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ 1 ถัง (20 ลิตร) โดยจัดเก็บในพื้นที่ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

(ซ) สาร Synthetic Graphite สารแกรไฟต์ใช้ในการตกแต่งแม่พิมพ์หลังจากอุดรอยร้าวที่เครื่อง Electrode Machining ซึ่งโครงการจะเก็บสำรองไว้ขนาดละ 5 ก้อน (แต่ละก้อนมีขนาดต่างกัน 6 ขนาด) รวม 30 ก้อน (1 ตัน) โดยจัดเก็บภายในเต็นท์กักเก็บแกรไฟต์ ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 19 เมตร สูง 4.5 เมตร (พื้นที่รวม 76 ตารางเมตร) ด้านทิศตะวันตกของอาคารการผลิต

(ณ) ลวดเชื่อม Welding Rod (T-AD-1, T-FN, T-MS-1(M) และ DAC) ใช้ในการเชื่อมรอยร้าวแม่พิมพ์ ซึ่งโครงการจะจัดเก็บรวมไว้ในกล่องประมาณ 20 กิโลกรัม (บรรจุกล่องละ 5 กิโลกรัม) ในพื้นที่ซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

สำหรับสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตในขั้นตอนต่างๆ ทางโครงการจะสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ และขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุก



2.3 กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ ชิ้นส่วนยานพาหนะ ได้แก่ ชิ้นส่วนของระบบส่งกำลังในรถยนต์ (Transmission) และชิ้นส่วนของระบบต้นกำลังในรถยนต์ (Engine) ซึ่งโครงการจะส่งจำหน่ายให้กลุ่มบริษัทผลิตรถยนต์ภายในประเทศ เช่น บริษัท มาสด้า พาวเวอร์เทรน แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น โดยกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ (Final Product) เท่ากับ 72.79 ตัน/วัน (ประมาณ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้สัดส่วนของผลิตภัณฑ์ต่อวัตถุดิบ (Yield) ของกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะจากการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานของโครงการต่ำ เนื่องจากในขั้นตอนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานและตกแต่งชิ้นงาน น้ำอะลูมิเนียมจะสูญเสียไประหว่างการผลิต เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

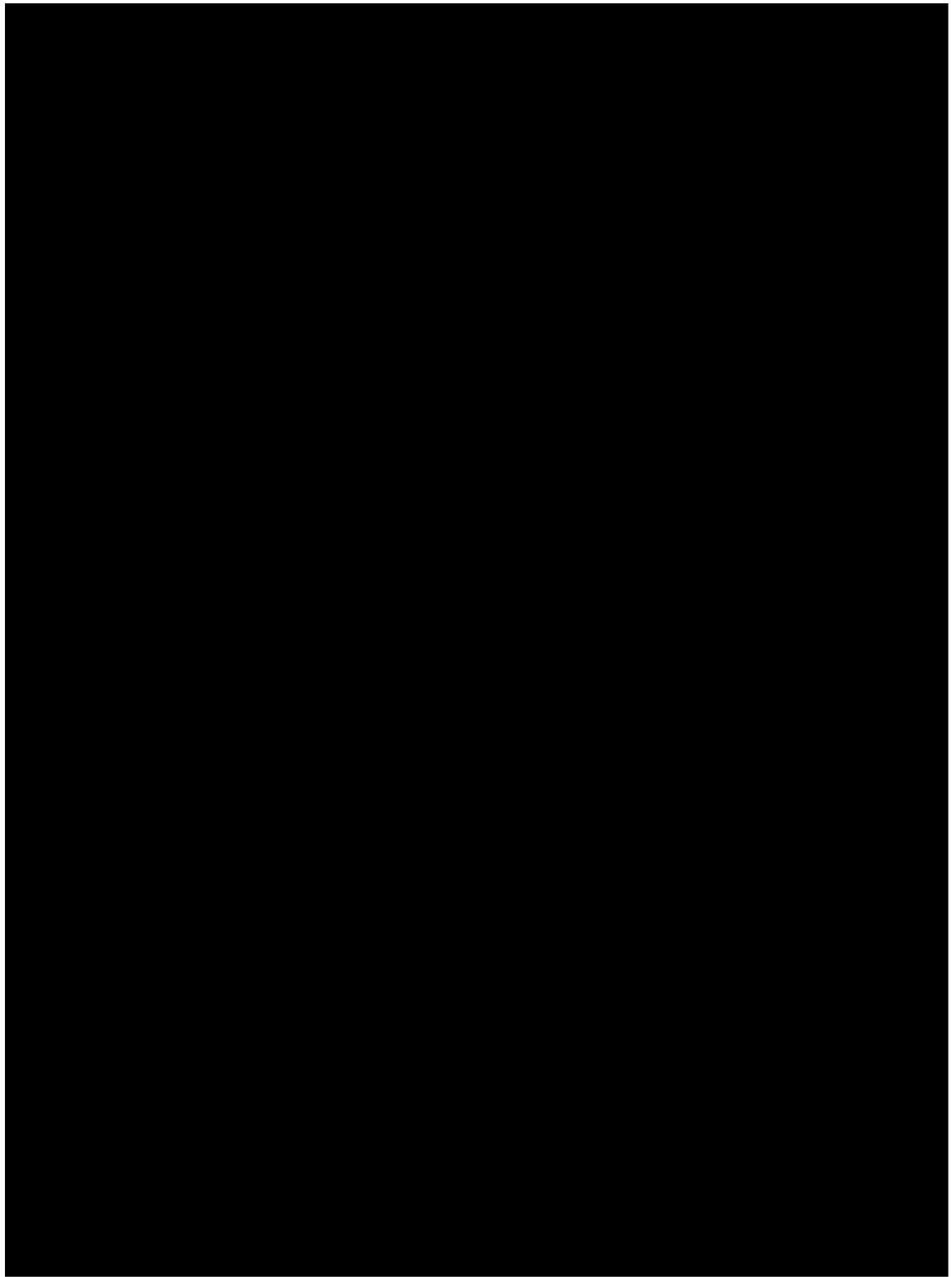
(1) ขั้นตอนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน

1) การอุ่นแม่พิมพ์ในขั้นตอนการฉีดขึ้นรูป จำเป็นต้องทำการฉีดน้ำอะลูมิเนียมเข้าแม่พิมพ์ เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของแม่พิมพ์ให้ได้ตามที่กำหนด ชิ้นงานในช่วงอุ่นแม่พิมพ์ดังกล่าวจะไม่สมบูรณ์ ต้องทำการคัดออกก่อนนำกลับไปหลอมใหม่

2) การทำระบบทางวิ่งของน้ำอะลูมิเนียมเหลว (Gating System) เพื่อให้สามารถฉีดน้ำอะลูมิเนียมเข้าไปในโพรงแม่พิมพ์ (Mold Cavity) ให้เต็มก่อนที่น้ำอะลูมิเนียมเหลวจะสูญเสียความร้อนมากเกินไป รวมทั้งการไหลเข้าเต็มโพรงแม่พิมพ์ยังจำเป็นต้องเป็นไปในลักษณะการไหลราบเรียบ (Laminar Flow) มากกว่าการไหลแบบปั่นป่วน (Turbulent Flow) ที่อาจให้เกิดการม้วนพับและเกิดรูพรุนในเนื้อชิ้นงาน ส่งผลต่อคุณภาพของสินค้าได้ นอกจากนี้ การทำระบบทางวิ่งของน้ำอะลูมิเนียมจะทำให้สามารถป้อนเนื้อโลหะได้อย่างเพียงพอ ชดเชยการหดตัวเนื่องจากการแข็งตัวของเนื้อโลหะในโพรงแม่พิมพ์ (Solidification Shrinkage)

(2) ขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน

ชิ้นงานจากการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานที่ถูกทำให้เย็นจะถูกนำกลับมาตัดตกแต่งครีบบนชิ้นงานให้เรียบร้อย (Deburring) ชิ้นส่วนของครีบบนที่ถูกตัดออกจากชิ้นงานนี้มีปริมาณประมาณ 0.69 ตัน/วัน จะถูกรวบรวมก่อนนำกลับมาหลอมใช้งานใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ ในขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน จะมีเม็ดสแตนเลส และเกิดฝุ่นจากชิ้นงานนี้เหลือเป็นชิ้นส่วนยานพาหนะที่เป็นผลิตภัณฑ์ (Final Product) ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.3-1



ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

รูปที่ 2.3-1 : ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโครงการ



2.4 การคมนาคมขนส่ง

การขนส่งของโครงการเป็นการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ ของเสีย และสินค้าซื้อเข้ามาขายไป ซึ่งการขนส่งจะอาศัยทางหลวงหมายเลข 331 และ 3574 เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกพื้นที่นิคมฯ จากนั้นจึงใช้ถนนภายในพื้นที่นิคมฯ เป็นเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ สำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งไปยังโรงงานลูกค้าที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ

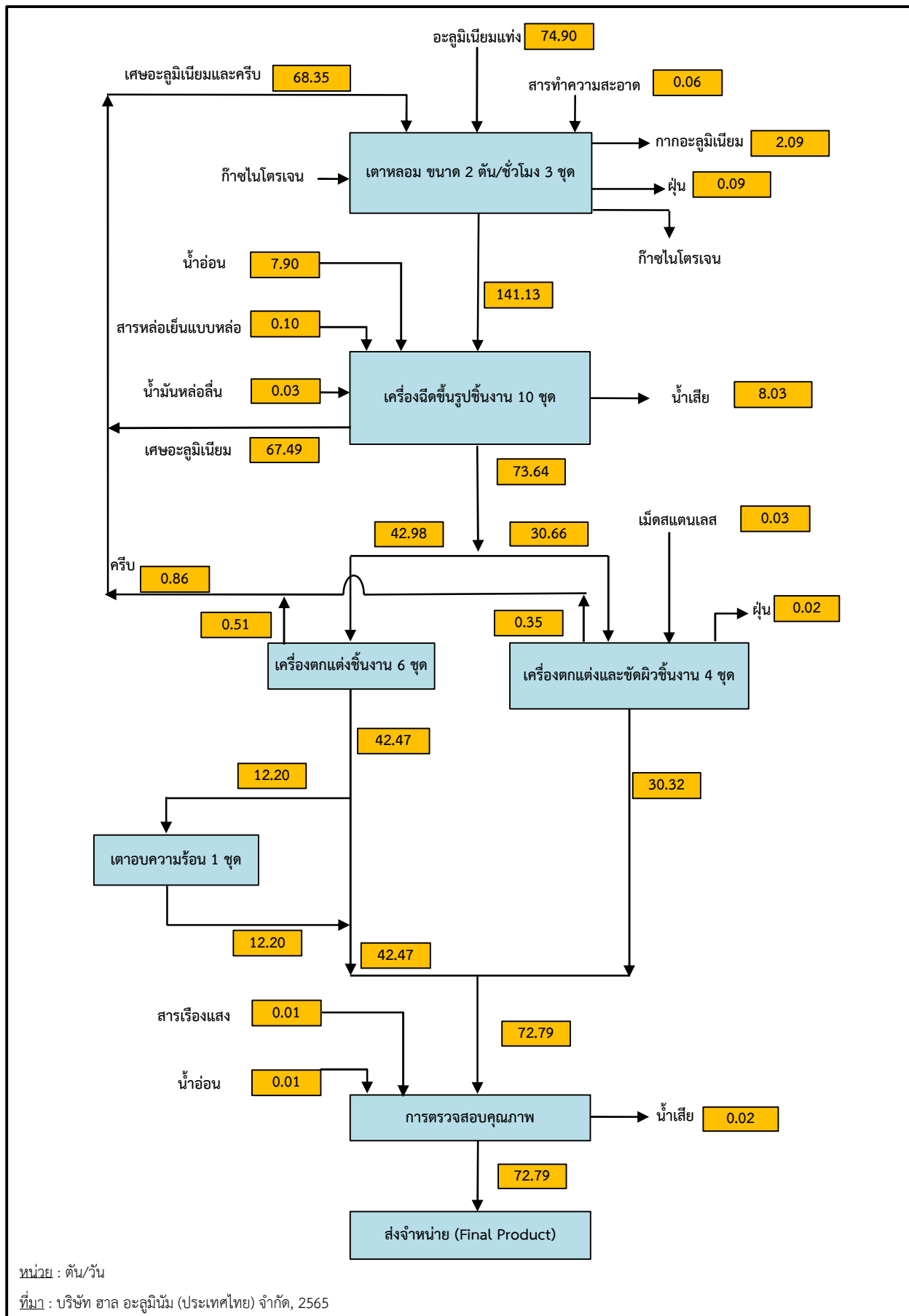
2.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม ขั้นตอนการฉีดขึ้นรูป ขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน และขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ โดยสมมูลมวลของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5-1 ถึงรูปที่ 2.5-2 และกระบวนการผลิตของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

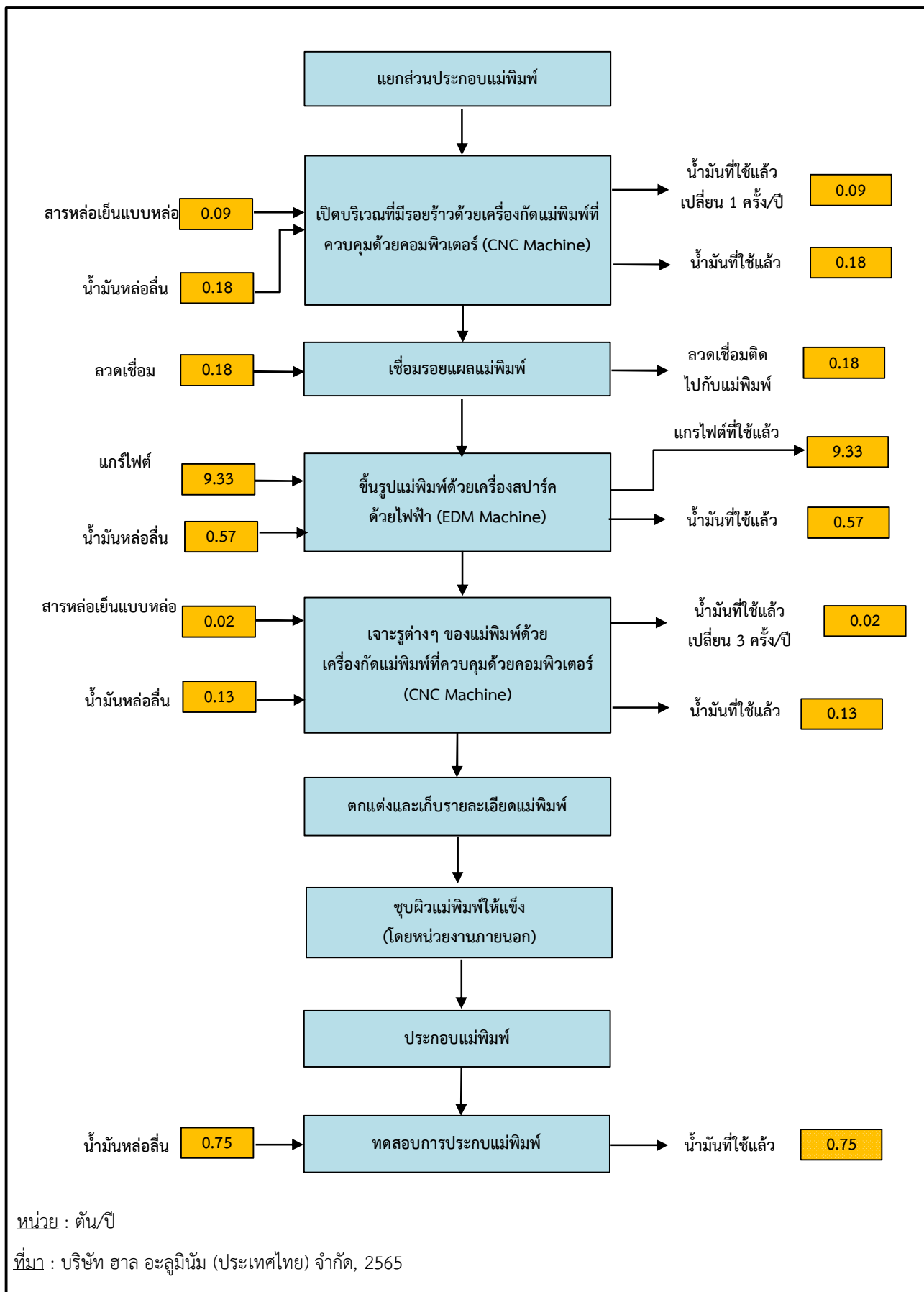
(1) ขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม

เริ่มต้นจากการเตรียมวัตถุดิบของโครงการ ประกอบด้วย อะลูมิเนียมแท่ง (Aluminium Ingot) ขนาดแท่งละ 5 กิโลกรัม เรียงกันเป็นมัด ขนาดมัดละประมาณ 500 กิโลกรัม จะถูกยกด้วยรถโฟล์คลิฟท์ (Forklift) วางใส่ในรถเตมัตถุดิบ (Basket) พร้อมกับเศษอะลูมิเนียมหมุนเวียนจากกิจกรรมการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน (Return Scrap) จากนั้นพนักงานจะเข็นรถวัตถุดิบ (Basket) เข้าใส่ลิฟต์สำหรับเตมัตถุดิบ และกดปุ่มให้อยู่ในสถานะพร้อมทำงาน เมื่อระดับน้ำอะลูมิเนียมในเตาหลอมลดลง ลิฟต์จะยกวัตถุดิบ เตมใส่ในเตาหลอมโดยอัตโนมัติ

เตาหลอมของโครงการเป็นเตาหลอมทรงหอคอย (Tower Furnace) มีความสามารถในการหลอมอะลูมิเนียม 2 ตัน/ชั่วโมง (ปัจจุบันโครงการมีเตาหลอม จำนวน 3 เตา ความสามารถในการหลอมประมาณ 144 ตัน/วัน) ใช้เปลวความร้อนสัมผัสวัตถุดิบโดยตรง (Direct Fired Furnace) โดยควบคุมอุณหภูมิในการหลอมประมาณ 700 องศาเซลเซียส ซึ่งห้องหลอมอะลูมิเนียมภายในติดตั้ง Burner จำนวน 3 หัว ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิง เมื่อวัตถุดิบหลอมละลายจะได้น้ำอะลูมิเนียมแล้วจะไหลไปพักที่ห้อง Dross-off ซึ่งเป็นห้องสำหรับพักและอุ่นน้ำอะลูมิเนียม (Holding Function) พนักงานจะทำการเติมสารทำความสะอาด (Flux) เพื่อแยกสิ่งเจือปนออกจากน้ำอะลูมิเนียม โดยสิ่งเจือปนที่ถูกแยกออกจะรวมตัวกันลอยอยู่ที่ผิวด้านบนของน้ำอะลูมิเนียม เรียกว่า ดรอส (Dross) ซึ่งเป็นกากอะลูมิเนียมที่ลอยอยู่บนผิวอะลูมิเนียม พนักงานจะเปิดประตูเตาและกวาดดรอสทั้งหมดออก โดยใช้คราดเหล็กกวาดดรอสลงสู่ภาชนะที่รอรองรับอยู่แล้วรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิลต่อไป



รูปที่ 2.5-1 : สมดุลมวลการผลิต



รูปที่ 2.5-2 : ดุลมวลการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์



หลังจากการแยกสิ่งเจือปนที่ลอยอยู่ที่บนผิวด้านบนของน้ำอะลูมิเนียม บางกรณีจะมีการเติมก๊าซไนโตรเจน (N_2) ซึ่งเป็นก๊าซเฉื่อยลงไปใต้น้ำอะลูมิเนียมและมีอุปกรณ์กวน (Agitator) เพื่อไล่ก๊าซไฮโดรเจน และสิ่งเจือปนที่ละลายอยู่ในน้ำอะลูมิเนียม โดยระบบจะรักษาอุณหภูมิของน้ำอะลูมิเนียมประมาณ 690-725 องศาเซลเซียส ด้วย Heater ไฟฟ้า จำนวน 7 ชุด จากนั้นจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำอะลูมิเนียม เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบ และรอการขนส่งไปยังเครื่องฉีดขึ้นรูปต่อไป

(2) ขั้นตอนการฉีดขึ้นรูป

การขนส่งน้ำอะลูมิเนียมหลอมเหลวไปยังเครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน เริ่มต้นจากการถ่าน้ำอะลูมิเนียมหลอมเหลวลงถังรับน้ำอะลูมิเนียม (กาโทริเบะ) โดยน้ำอะลูมิเนียมจะไหลผ่านรางถ่าน้ำอะลูมิเนียมลงถังรับน้ำอะลูมิเนียม ซึ่งติดตั้งอยู่กับรถโฟล์คลิฟท์ชนิดไฟฟ้า (Reach Truck) ซึ่งจุดเด่นของรถประเภทนี้คือ มีขนาดเล็กกว่า สามารถยกได้สูงกว่า และรัศมีการเลี้ยวที่น้อยกว่า (เมื่อเปรียบเทียบกับรถโฟล์คลิฟท์ชนิด Counterweight) โดยมีการติดตั้งชนิดหมุนได้ (Rotating Fork) และติดตั้งถังรับน้ำอะลูมิเนียมเป็นอุปกรณ์เสริม รวมทั้งมีการกำหนดความเร็วไว้ที่ 6 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยจากการหกหล่นรั่วไหลเนื่องจากการขนส่งน้ำอะลูมิเนียม จากนั้นผู้ปฏิบัติงานจะขับรถยกไปยังเตาพักน้ำอะลูมิเนียมที่อยู่ในตำแหน่งหลังเครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน ก่อนจะยกขึ้นและหมุนถังรับน้ำอะลูมิเนียม เพื่อเทน้ำอะลูมิเนียมลง Hopper ของเตาพัก

ในการฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน เริ่มจากหุ่นยนต์แขนกล (Ladling Robot) ดำเนินการตักน้ำอะลูมิเนียมจากเตาพัก เทลงใส่กระบอกสูบ (Shot Sleeve) จากนั้นก้านสูบ (Plunger) ก็จะเคลื่อนที่เพื่อผลักดันน้ำอะลูมิเนียมเหลวเข้าสู่แม่พิมพ์ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โดยในช่วงแรกจะผลักดันให้โลหะเหลวเคลื่อนที่แบบช้าๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลแบบปั่นป่วน (Turbulent Flow) เมื่อโลหะเหลวเคลื่อนที่ไปถึงทางเข้า (Gate) ก้านสูบ (Plunger) จะเคลื่อนที่เร็วขึ้น เพื่อผลักดันน้ำอะลูมิเนียมเหลวให้เต็มเต็มโพรงแม่พิมพ์ (Cavity) อย่างรวดเร็ว จากนั้นน้ำอะลูมิเนียมในแม่พิมพ์จะเย็นตัวอย่างรวดเร็วและแข็งตัวเป็นชิ้นงาน โดยระบบน้ำหล่อเย็นแบบทางอ้อม (Indirect Heat Exchange) ชิ้นงานที่แข็งตัวแล้วจะถูกเข็มกระทุ้ง (Ejector Pin) ผลักชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ และถูกหยิบออกโดยหุ่นยนต์แขนกล เข้าสู่เครื่องตัดเกท (Gate and Runner) ซึ่งเป็นส่วนเกินของชิ้นงานที่ไม่ต้องการออก ก่อนลำเลียงชิ้นงานเข้าสู่ระบบราง ซึ่งทำการลดอุณหภูมิของชิ้นงานลงอีกครั้งด้วยระบบพัดลม จากนั้นรอเข้าสู่กระบวนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงานต่อไป

(3) ขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน

ชิ้นงานอะลูมิเนียมที่ขึ้นรูปและถูกทำให้เย็นจะถูกลำเลียงไปยังเครื่องตกแต่งชิ้นงานและขัดผิวด้วยรถขนส่งเคลื่อนที่อัตโนมัติและเข้าสู่ระบบลูกกลิ้งลำเลียง ซึ่งเครื่องตกแต่งชิ้นงานจะทำการตัดตกแต่งครึ่งส่วนที่เกิดขึ้นบนชิ้นงานให้เรียบร้อย (Deburring) หลังจากนั้นจะทำการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นเม็ดสแตนเลส (Shot Blast) ลักษณะการทำงานจะอาศัยการพ่นเม็ดสแตนเลสขนาดเล็กจำนวนมากด้วยความเร็วสูงไปยังผิวชิ้นงาน เพื่อให้ผิวชิ้นงานมีลักษณะตามที่กำหนด ซึ่งเม็ดสแตนเลสเมื่อผ่านการใช้งานจะมีขนาดเล็กลงจนกลายเป็นผงขนาดเล็กและจะถูกรวบรวมไปยังระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองที่ติดตั้งประจำเครื่องขัดผิวแต่ละเครื่อง



โดยโครงการจะรวบรวมผงฝุ่นสแตนเลสที่ผ่านการใช้งานไว้นับถึง 200 ลิตร ที่มีฟาปิดมิดชิดก่อนส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่ประมาณ 2 เดือน ต่อการส่งกำจัด 1 ครั้ง รวมทั้งทำการเติมเม็ดสแตนเลส เฉลี่ยวันละ 0.03 ตัน/วัน เพื่อทดแทนส่วนที่เสียไป จากนั้นชิ้นงานจะเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพต่อไป สำหรับชิ้นงานอะลูมิเนียมส่วนเกินที่เกิดจากการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน จะกลายเป็นเศษอะลูมิเนียม จะนำกลับมาเป็นวัตถุดิบในการหลอมร่วมกับอะลูมิเนียมแท่งทั้งหมด

(4) ขั้นตอนการอบให้ความร้อน

ชิ้นงานอะลูมิเนียมประเภทฝาครอบเครื่องยนต์ที่ผ่านการตกแต่งชิ้นงานแล้วจะถูกส่งเข้าเตาอบ ความร้อน โดยใช้อุณหภูมิประมาณ 200 องศาเซลเซียส เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของชิ้นงานอะลูมิเนียมและปรับโครงสร้างของชิ้นงานอะลูมิเนียมให้มีความแน่นและแข็งเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเตาอบความร้อนของโครงการ จะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ โดยโครงการออกแบบและติดตั้งหัวเผาชนิดมลพิษต่ำ เพื่อลดมลพิษตั้งแต่แหล่งกำเนิดที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง นอกจากนี้ ที่บริเวณเตาอบความร้อน อาจก่อให้เกิดการแผ่ความร้อนในบริเวณข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงใช้แขนหุ่นยนต์ในการนำชิ้นงานเข้า-ออก จากเตาอบความร้อน โดยชิ้นงานที่ผ่านการอบจะถูกนำออกจากเตาอบความร้อนมายังพื้นที่ฝั่งเย็น เพื่อลดอุณหภูมิของชิ้นงาน (อุณหภูมิห้อง) ก่อนบรรจุชิ้นงานลงในบรรจุภัณฑ์ และส่งจำหน่ายให้แก่ลูกค้าต่อไป ซึ่งปัจจุบันโครงการมีเตาอบความร้อน จำนวน 1 ชุด

(5) ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานของโครงการ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ การตรวจสอบรอยร้าว การตรวจสอบรูปร่าง และการทดสอบความแข็งของผลิตภัณฑ์ ซึ่งการตรวจสอบรอยร้าว โครงการจะใช้การทดสอบโดยวิธีสารแทรกซึม (Fluorescent Penetrant Testing: FPT) ที่เป็นสารเรืองแสง ที่จะฉีกลงบนชิ้นงาน หากมีรอยร้าวหรือจุดที่ซารุดสารเรืองแสงจะซึมลงในจุดดังกล่าว และสังเกตได้แม้จะเป็น จุดบกพร่องขนาดเล็ก โดยการทดสอบด้วยวิธีนี้สามารถใช้ได้กับวัตถุขนาดเล็กและวัตถุที่แตกต่างกันได้ รวมทั้งเป็นวิธีที่ไม่ซับซ้อนจึงทำความเข้าใจได้ง่ายและไม่ต้องการฝึกอบรมมากนัก โดยขั้นตอนการทดสอบ รอยร้าว จะมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารเรืองแสงเกิดขึ้น โครงการจะรวบรวมน้ำเสียส่วนนี้ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ทางเคมีของโครงการต่อไป จากนั้นชิ้นงานจะเข้าสู่การตรวจสอบรูปร่างของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความหยاب ของพื้นผิวด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ เครื่องวัดขนาด 3 มิติด้วยแสง เครื่องวัดเส้นขอบรูป และ เครื่องวัดความหยาบผิว โดยชิ้นงานบางส่วนจะทำการทดสอบความแข็งเพิ่มเติมด้วยเครื่องวัดความแข็ง ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเพื่อเตรียมจัดส่งให้แก่ลูกค้าต่อไป



(6) ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

หลังจากที่มีการหล่อชิ้นงานไปช่วงเวลาหนึ่ง แม่พิมพ์สำหรับหล่อชิ้นงานมีการสึกกร่อนหรือชำรุดทางโครงการจะมีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ที่แผนกซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตของโครงการ โดยมีการนำแม่พิมพ์มาแยกส่วนประกอบออกเพื่อนำส่วนที่ชำรุดมาซ่อมแซม ซึ่งการนำแม่พิมพ์มาซ่อมแซมตามกำหนดรอบการใช้งาน เรียกว่า “Maintenance Level 1” โดยหากเป็นชิ้นส่วน Converter Housing นั้นจะทำทุกๆ 12,000 ซ็อต ส่วน Transmission Case จะทำทุกๆ 7,000 ซ็อต โดยขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ แสดงดังรูปที่ 2.5-3

1) ตรวจสอบแม่พิมพ์ เริ่มจากการตรวจสอบแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Vectron และการตรวจสอบด้วยน้ำยาเช็ครอยร้าว เป็นการตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสแกนแบบสามมิติ เพื่อตรวจสอบรูปทรงของแม่พิมพ์ จุดไหนที่มีรูปทรงผิดปกติไปก็จะทำการซ่อม พร้อมกันนี้จะทำการตรวจสอบรอยร้าวด้วยน้ำยาเช็ครอยร้าวด้วย ซึ่งถ้าพบจุดที่มีรอยร้าวก็จะออกคำสั่งซ่อมต่อไป ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่าชิ้นส่วนบางตัวของแม่พิมพ์เกิดการเสียหายหนักไม่สามารถที่จะซ่อมแซมให้กลับมาใช้ได้จะมีการร้องขอให้ทำชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตัวนั้นขึ้นมาใหม่ สำหรับเก็บไว้เป็นสเปร์ที่จะนำมาเปลี่ยนแทนตัวเก่า เพื่อลดเวลาในการซ่อมแม่พิมพ์ ซึ่งจะทำให้การซ่อมแม่พิมพ์ทันกับแผนงานที่วางไว้

2) การเปิดผิวแม่พิมพ์ เพื่อเอาส่วนที่เสียหายออก เป็นขั้นตอนการเปิดรอยแผลของแม่พิมพ์บริเวณที่มีรอยร้าว โดยแม่พิมพ์ที่นำมาซ่อมจะมีทั้งแม่พิมพ์เก่าและแม่พิมพ์ที่เป็น New Model จากลูกค้ารายใหม่ ซึ่งมี 2 วิธี ได้แก่ การใช้เครื่องจักรด้วยเครื่องกัดแม่พิมพ์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) และการใช้คนโดยใช้เครื่องมือช่วย เมื่อพบว่าแม่พิมพ์มีรอยร้าวในจุดใดของแม่พิมพ์ ก็จะทำการขุดแม่พิมพ์เพื่อเอาเนื้อส่วนที่มีรอยร้าวออก และดำเนินการต่อในขั้นตอนถัดไป

3) การสร้างเนื้อของแม่พิมพ์ ในส่วนที่ชำรุดขึ้นมาใหม่ โดยการเชื่อมเพื่อเติมเนื้อของแม่พิมพ์ด้วยลวดเชื่อมส่วนที่แห้วหรือถูกขุดไปให้เต็ม เพื่อให้สามารถนำไปตกแต่งแม่พิมพ์ให้เป็นไปตามรูปทรงที่ต้องการ

4) การตกแต่งแม่พิมพ์ เพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน โดยเริ่มจากขึ้นรูปแม่พิมพ์ให้ได้รูปทรงกลับมาเหมือนเดิมก่อนใช้งาน แล้วจึงนำมาเจาะรูก่อนจะตกแต่งเก็บรายละเอียดชิ้นงาน ดังนี้

(ก) การขึ้นรูปแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (Electrode Machining: EDM) พนักงานจะนำแม่พิมพ์ไปขึ้นเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM) เพื่อกัดขึ้นรูปให้เป็นไปตามแบบที่สร้างขึ้นมาจากแกรไฟต์ ซึ่งปัจจุบันกระบวนการตกแต่งแม่พิมพ์ จะกระทำด้วยกัน 2 วิธี ได้แก่ การซ่อมแม่พิมพ์ด้วยมือ และการซ่อมแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักร

การตรวจสอบแม่พิมพ์



การเปิดผิวแม่พิมพ์

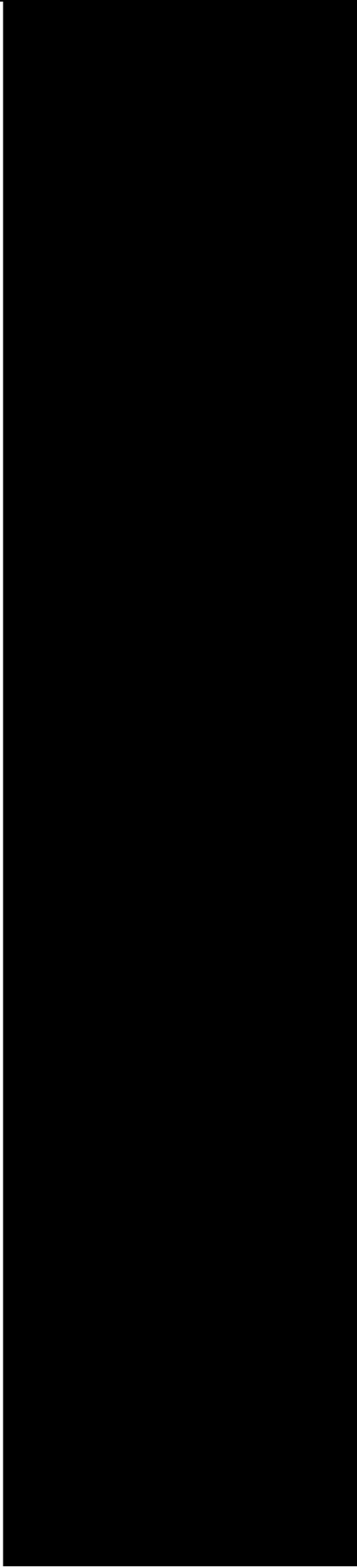


ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

รูปที่ 2.5-3 : ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

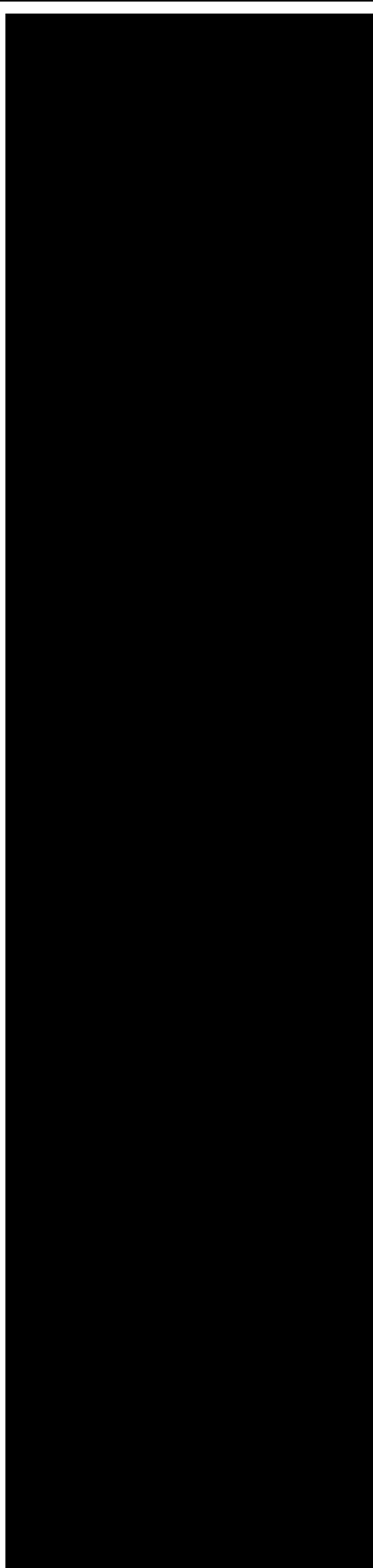
การสร้างเนื้อหาของแม่พิมพ์

การขึ้นรูปแม่พิมพ์



การตกแต่งแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Machining Center

การเก็บรายละเอียดและการตรวจสอบ



ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

รูปที่ 2.5-3 (ต่อ) : ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์



การซ่อมแม่พิมพ์ด้วยมือจะใช้ความสามารถของตัวบุคคล (พนักงาน) ในการซ่อมแม่พิมพ์ ซึ่งมีข้อจำกัด คือ แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานที่ต้องการ ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ทำให้ไม่สามารถผลิตชิ้นงานได้ทันเวลา เนื่องจากการใช้งานแม่พิมพ์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด การผลิตต้องหยุดรอเปลี่ยนแม่พิมพ์ที่จะเข้ามาทดแทนหรือรอให้พนักงานเข้ามาซ่อมแม่พิมพ์ให้เรียบร้อย ดังนั้น เพื่อให้การซ่อมแม่พิมพ์เป็นไปตามระบบการจัดการด้านคุณภาพ โครงการจึงได้ปรับกระบวนการผลิตใหม่ โดยกำหนดให้เปลี่ยนการซ่อมแม่พิมพ์ด้วยมือสำหรับการซ่อมแม่พิมพ์ตามกำหนดรอบการใช้งาน (Maintenance Level 1) ให้ใช้เครื่องจักรในการซ่อมเท่านั้น ปัจจุบันโครงการมีเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (Electrode Machining: EDM) จำนวน 3 เครื่อง (รุ่น AG100L รุ่น EDNC15 และรุ่น ENDC 10 อย่างละ 1 เครื่อง) และจะติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM) รุ่น EDNC10 เพิ่ม จำนวน 1 เครื่อง รวมเป็น 4 เครื่อง เพื่อลดปัญหาคอขวดในขั้นตอนการขึ้นรูปแม่พิมพ์

(ข) การตกแต่งแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Machining Center (CNC Machine) โดยพนักงานจะนำแม่พิมพ์ขึ้นเครื่อง Machining Center เพื่อเก็บรายละเอียดงานที่ยังคงค้างอยู่ หลังจากขึ้นรูปแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) เสร็จแล้ว โดยการปาดรอยเชื่อมที่ยังหลงเหลืออยู่ และทำการเจาะรูกลับมาใหม่หลังจากทำการเชื่อมปิดรูไป ในส่วนของแม่พิมพ์ New Model จะทำการตกแต่งแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Machining Center (CNC Machine) ไม่แตกต่างจากเครื่องจักรตัวเดิม

(ค) การเก็บรายละเอียด ในขั้นตอนสุดท้ายจะให้พนักงานตกแต่งด้วยเครื่องมือ เพื่อเก็บรอย EDM และรอย Cutting Tool จากเครื่อง Machining Center ออกให้สวยงาม

5) การตรวจสอบ ภายหลังจากทำการซ่อมแม่พิมพ์ตามกระบวนการทั้งหมดก่อนหน้านี้แล้ว จะต้องการตรวจสอบแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Vectron อีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าแม่พิมพ์ที่ซ่อมไปนั้น เป็นไปตามรูปทรงตามขนาดที่กำหนด หลังจากนั้นจะนำแม่พิมพ์ไปยังหน่วยงาน Die Preparation เพื่อประกอบแม่พิมพ์เข้าด้วยกัน และทำการสแกนเพื่อตรวจสอบครั้งสุดท้ายว่าการประกอบแม่พิมพ์ประกอบได้สนิทหรือไม่ ถ้าพบเจอว่ามีจุดไหนที่ประกอบได้ไม่สนิทก็จะทำการรื้อและประกอบใหม่ ถ้าหากเรียบร้อยก็นำไปใช้งานต่อไป

สำหรับกรณีทำการซ่อมบำรุงนอกเหนือจากการซ่อมแซมตามกำหนดรอบการใช้งาน (Maintenance Level 1) หลังจากตกแต่งเก็บรายละเอียดชิ้นงานแล้วจะมีการส่งแม่พิมพ์ไปยังหน่วยงานภายนอกซึ่งเปิดให้บริการชุบผิวแม่พิมพ์ให้แข็ง เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะนำแม่พิมพ์กลับมายังโครงการเพื่อประกอบแม่พิมพ์เข้าด้วยกัน แล้วนำไปเข้าเครื่องทดสอบการประกบแม่พิมพ์ เพื่อตรวจสอบดูว่าแม่พิมพ์นั้นประกบกันสนิทแล้วหรือไม่ จากนั้นก็นำไปใช้งานต่อไป



2.6 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 น้ำใช้

การใช้น้ำของโครงการแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้สำหรับพนักงาน น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และหน่วยเสริมการผลิต และน้ำล้างพื้น โดยสมดุลน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.6.1-1 ซึ่งโครงการรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ก่อนเข้าเก็บสำรองในถังเก็บน้ำประปาขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 130 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณกักเก็บ 240 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้รับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำใช้สำหรับพนักงาน

- 1) น้ำใช้สำหรับสำนักงาน ได้แก่ น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน ป้อมยาม ห้องพักพนักงาน และห้องตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์
- 2) น้ำใช้สำหรับโรงอาหาร
- 3) น้ำใช้สำหรับห้องน้ำ-ห้องส้วม

(2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิตและหน่วยเสริมการผลิต

น้ำใช้ในกระบวนการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต ประกอบด้วย น้ำใช้สำหรับระบบผลิตน้ำอ่อน น้ำใช้สำหรับระบบหล่อเย็น น้ำใช้ในกระบวนการผลิต น้ำใช้ในส่วนตรวจสอบคุณภาพ โดยน้ำใช้ในกระบวนการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต ส่วนใหญ่จะใช้น้ำอ่อนจากกระบวนการผลิตน้ำอ่อนของโครงการ ซึ่งรับน้ำประปามาจากนิคมฯ มาผ่านระบบผลิตน้ำอ่อน ขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนนำไปใช้ต่อไป

- 1) ระบบผลิตน้ำอ่อน โครงการใช้น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำของนิคมฯ เพื่อทำความสะอาดระบบผลิตน้ำอ่อน
- 2) ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งโครงการใช้น้ำอ่อนเติมเข้าระบบหล่อเย็นเครื่องจักร เพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียมาจากระบบเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในระบบ
- 3) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต เช่น น้ำผสมสารหล่อลื่นในแม่พิมพ์ โครงการใช้น้ำอ่อนในการเจือจางสารหล่อลื่น เพื่อลดอุณหภูมิแม่พิมพ์และเคลือบแม่พิมพ์ไม่ให้อะลูมิเนียมติดแม่พิมพ์
- 4) น้ำใช้ส่วนตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน โครงการใช้น้ำอ่อนในการผสมกับสารเรืองแสงเพื่อตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงาน



(3) น้ำล้างพื้น

โครงการใช้น้ำประปาที่รับจากระบบผลิตประปาของนิคมฯ มาใช้ในการล้างทำความสะอาดพื้น

(4) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1) ระบบผลิตน้ำอ่อน (Softener)

โครงการใช้น้ำอ่อน (Soft Water) ในกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต โดยจะนำน้ำประปาจากถังเก็บมาปรับปรุงคุณภาพอีกครั้งด้วยระบบผลิตน้ำอ่อนของโครงการ ซึ่งเป็นเครื่องกรองน้ำอ่อนแบบถังคู่ (Duplex Automatic Water Softener) ประเภทถังกรองแบบถังความดันระบบ Automatic Regeneration จำนวน 2 ถัง (ทำงาน 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) อัตราการกรองน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง การทำงานเริ่มต้นจากนำน้ำประปาจากถังเก็บน้ำประปาของโครงการผ่านเข้าสู่ถังกรองที่ภายในบรรจุ Cation Resin ทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนประจุ ซึ่งน้ำอ่อนที่ผ่านถังกรองเรซินจะมีค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) 0 ppm as CaCO_3 น้ำอ่อนที่ผลิตได้จะถูกส่งไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น กระบวนการผลิต (ใช้เจือจางสารหล่อลื่นต่างๆ) และใช้ในกระบวนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

ทั้งนี้ ถังกรองเรซินสำหรับผลิตน้ำอ่อนที่ผ่านการใช้งานไประยะหนึ่งประสิทธิภาพการทำงานจะลดลง จึงกำหนดให้มีการฟื้นฟูระบบ (Regenerate) ทุก 3 วัน หรือขึ้นกับคุณภาพน้ำเข้าระบบ โดยการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำอ่อนจะให้เกลือแกง (NaCl) ผสมกับน้ำประปาในถังน้ำเกลือ (Brine Tank) ขนาด 300 ลิตร ก่อนเปิดวาล์วเพื่อทำการล้างทำความสะอาดสารกรองในถังกรองเรซิน โดยขั้นตอนการล้างระบบผลิตน้ำอ่อนจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีต่อไป

2) ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)

ระบบหล่อเย็นของโครงการเป็นระบบหล่อเย็นประเภท Induced Draft Cross Flow อัตราการไหล (Cooling Water Flow Rate) ขนาด 102 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เซลล์ รวม 204 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีความสามารถทำความเย็นได้ 1186 kW หรือ 337 RT สามารถรองรับการขยายกำลังการผลิตได้โดยไม่ต้องมีการติดตั้งระบบหล่อเย็นเพิ่มเติม

โดยระบบหล่อเย็นทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง ระบบหล่อเย็นมีอัตราน้ำหมุนเวียนรวม 204 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยน้ำหล่อเย็นที่ผ่านหอหล่อเย็นถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ส่วนน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการใช้การทำความเย็นแล้วจะมีอุณหภูมิต่ำลงเป็น 32 องศาเซลเซียส การทำงานของระบบหล่อเย็นเริ่มจากการดึงน้ำเย็นจากหอระบายความร้อนมาแลกเปลี่ยนความร้อนกับกระบวนการหล่อขึ้นงานเพื่อให้ชิ้นงานเย็นตัวลง จากนั้นน้ำหล่อเย็นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นกลายเป็นน้ำอุ่นและถูกส่งกลับมายังหอระบายความร้อนอีกครั้ง เพื่อฉีดลงมาเป็นฝอย ในทิศทางสวนทางกันกับการเคลื่อนที่ขึ้นด้านบนของอากาศจากพัดลมดูดอากาศเป็นผลให้น้ำอุ่นถ่ายเทความร้อนให้กับอากาศและน้ำบางส่วนจะกลายเป็นไอน้ำ ซึ่งการกลายเป็นไอน้ำจะดูดความร้อนจากน้ำที่เหลือออกไปด้วยทำให้น้ำที่เหลือมีอุณหภูมิลดลงกลายเป็นน้ำเย็นและส่งเข้ากระบวนการหล่อขึ้นงานอีกครั้งหนึ่ง



ในระหว่างที่น้ำอุ่นถูกฉีดลงมาเป็นฝอยจะมีการสูญเสียของน้ำจากลมพัดพา ละอองน้ำออกไปในบริเวณรอบๆ (Drift loss) เมื่อน้ำในระบบสูญเสียไปมากๆ ความเข้มข้นของแร่ธาตุในน้ำจะสูงขึ้นทำให้โอกาสที่จะเกิดตะกอนมีมากขึ้น จำเป็นต้องระบายน้ำในระบบทิ้ง (Blow down)

ทั้งนี้ โครงการได้ปรับปรุงการจัดการน้ำระบายทิ้ง (Blow down) จากระบบหล่อเย็นของโครงการ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำที่หมุนเวียนและป้องกันการเกิดตะกอนในระบบหล่อเย็น จากเดิมที่มีการล้างระบบ 3-4 ครั้ง/ปี ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร ครั้งละ 150 ลูกบาศก์เมตร โดยทยอยระบายน้ำจากบ่อพักน้ำของระบบหล่อเย็น ไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ปรับเปลี่ยนเป็นการทยอยระบายน้ำทิ้งจากระบบประจำทุกวัน ประมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันการไหลล้นบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ หากระบายน้ำทิ้งออกพร้อมกันทั้งระบบ รวมทั้งน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นดังกล่าวจะถูกบำบัดขั้นต้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2.6.2 พลังงานไฟฟ้า

โครงการได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 3,000 KVA และ 1,250 KVA ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในสำนักงานและสายการผลิต และปัจจุบันโครงการมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยโครงการรับซื้อก๊าซธรรมชาติมาจาก บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด โดยผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าสู่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (MRS) ที่ติดตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารส่วนการผลิต ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติไปยังหน่วยผลิตที่มีการใช้งานผ่านระบบท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1-4 นิ้ว ต่อไป จึงไม่มีการเก็บสำรองในพื้นที่โครงการ

2.6.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การออกแบบระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน ซึ่งภายในพื้นที่โครงการไม่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมดอยู่ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม รวมทั้งอาคารเก็บสารเคมีหรือน้ำมันต่างๆ อยู่ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม ดังนั้น น้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการจึงไม่มีโอกาสปนเปื้อน โดยโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนทั่วไปที่ตกลงในพื้นที่โครงการเป็นรางระบายน้ำฝนคอนกรีตวางตามแนวขอบด้านนอกของถนนและรอบอาคารส่วนการผลิตก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่ 1 ขนาด 2,692.0 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 ขนาด 9,439.1 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ก่อนทยอยระบายลงสู่จุดระบายน้ำฝนของนิคมฯ ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ความสามารถในการรองรับน้ำฝนได้ 0.43 1.65 และ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



ส่วนน้ำทิ้งจากสำนักงาน โรงอาหารและห้องน้ำ-ห้องส้วม จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนเข้าบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ร่วมกับน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิต และระบบหน่วยสนับสนุนการผลิตที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ ก่อนระบายออกไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ มีปล่องระบายมลพิษอากาศ จำนวน 10 ปล่อง ได้แก่ เตาหลอมอะลูมิเนียม (Aluminum Melting Furnace) จำนวน 3 ปล่อง Bag Filter ของขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม (Dust Collector of Melting Furnace) จำนวน 2 ปล่อง และ Bag Filter ของเครื่องขัดผิว (Dust Collector of Shot Blast Machine) จำนวน 4 ปล่อง และปล่อง Heat Treatment จำนวน 1 ปล่อง ทั้งนี้ โครงการควบคุมอัตราการระบายมลพิษจากปล่องระบายเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

อย่างไรก็ตาม โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เหมาะสมกับแหล่งกำเนิดมลพิษ คือ ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) หลักการทำงานของ Bag Filter เป็นการใช้เส้นใยของถุงกรองที่ถักทอวางทิศทางการไหลของอากาศ อนุภาคฝุ่นที่แขวนลอยอยู่ในกระแसाากาศจะถูกดักจับไว้ที่ผิวของเส้นใยในขณะที่อากาศไหลผ่านถุงกรองออกไป สำหรับฝุ่นที่ถูกดักจับไว้บนผิวถุงกรองจะถูกไล่ออกโดยลมที่มีความเร็วสูงพ่นสวนทิศทางการไหลของกระแसाากาศ (Pulse Jet) ทำให้ฝุ่นตกลงสู่ด้านล่างของเครื่อง และรวบรวมไว้ในภาชนะปิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

2.7.2 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิต โดยแหล่งกำเนิดและวิธีการจัดการของโครงการ มีดังนี้

(1) น้ำเสียจากกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

น้ำเสียจากกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียมาจากอาคารสำนักงาน โรงอาหารและห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แยกสำหรับแต่ละพื้นที่เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น รวมทั้งติดตั้งถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 2) ซึ่งโครงการจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนรวบรวมไปบ่อพักน้ำทิ้งรวมบ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 3) เพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป



(2) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต

1) น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เป็นน้ำเสียที่มีสารหล่อลื่นเจือปนอยู่ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

3) น้ำเสียจากการตรวจสอบคุณภาพ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากการตรวจสอบคุณภาพเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

4) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำในระบบหล่อเย็น โครงการจะรวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

5) โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากการล้างพื้นจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

น้ำเสียจากกิจกรรมอุปโภคและบริโภคของพนักงานจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 11.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ใช้รุ่น HC1100DC เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเติมอากาศ ซึ่งเป็นระบบหนึ่งที่ยิยมใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถลดค่าความสกปรกในรูป BOD ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ผลิตได้ออกแบบให้มีการใช้จุลินทรีย์ที่แขวนลอยในน้ำและที่เกาะติดกับพื้นผิวร่วมกัน (มีการติดตั้งตัวกลางหรือ Media ในส่วนเติมอากาศ) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเสถียรภาพของจุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย



นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 2) เพื่อรองรับและทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งโครงการ จะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัด ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนรวบรวมไปบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 3) เพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

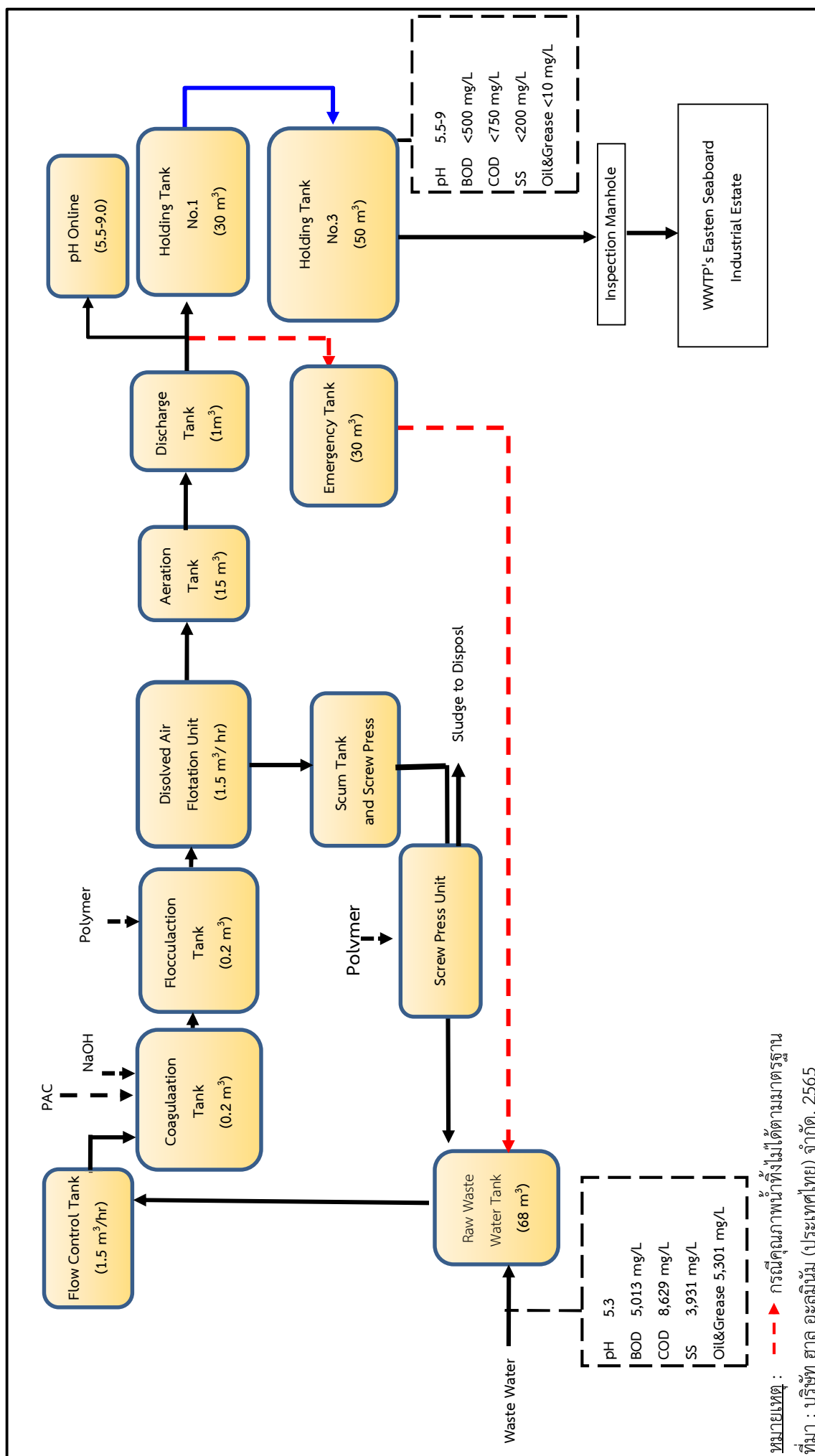
ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับน้ำเสีย ที่เกิดขึ้น แสดงดังรูปที่ 2.7.2-1 โดยน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการมีลักษณะมีเศษอะลูมิเนียม และน้ำมันปนเปื้อน ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการจึงออกแบบให้มีหน่วยบำบัดย่อยเพื่อให้เหมาะสม ต่อการบำบัดสารมลพิษแต่ละชนิดดังกล่าว ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จและเดินระบบบำบัดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ซึ่งแนวคิดในการออกแบบระบบบำบัดมีต้นแบบมาจาก บริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น จึงทำให้การกำหนดค่าคุณภาพน้ำเสียที่เข้าระบบมีค่าค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน (Over Design) แสดงดังรูปที่ 2.7.2-2 มีรายละเอียด ดังนี้

(ก) ถังรวบรวมน้ำเสีย (Raw Waste Water Tank) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกปั๊ม เข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียที่ถูกออกแบบให้ทางน้ำออกต่ำกว่าผิวน้ำ เนื่องจากน้ำมันมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ จึงลอยอยู่ที่ผิวน้ำและถูกดักอยู่ที่ผิวน้ำภายในถัง ทำให้น้ำทิ้งที่ออกจากถังมีน้ำมันลดลง ก่อนเข้าสู่ขั้นตอน การบำบัดต่อไป

(ข) Flow Control Tank มีหน้าที่ควบคุมการไหลของน้ำเสียจากรวบรวมน้ำเสียจากถัง รวบรวมน้ำเสียจะถูกส่งมายังถังกวนตะกอน โดยควบคุมอัตราการไหลที่ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(ค) Coagulation Tank น้ำเสียจากการปรับอัตราการไหลถูกปั๊มเข้าสู่ถังสร้างตะกอน โดยมีการเติมสารเร่งตกตะกอน (PAC-Poly Aluminum Chloride) ที่เป็นสารรวมตะกอนเพื่อทำให้เกิด ปฏิกริยารวมผลึกอะลูมิเนียมให้มีอนุภาคใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ มีการเติมโซดาไฟ (NaOH 50%) เพื่อปรับให้ น้ำเสียมีค่าพีเอชประมาณ 7 ก่อนระบายเข้า Flocculation Tank ต่อไป

(ง) Flocculation Tank หรือเรียกว่าถังกวนช้า มีหน้าที่ทำให้อนุภาคผลึกอะลูมิเนียม สัมผัสกันและรวมตัวกันได้ดียิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้มีการเติมสารโพลิเมอร์ที่เป็นสารช่วยรวมตะกอนหรือมักเรียกว่า Coagulation Aid เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรวมตัวกันของผลึก



รูปที่ 2.7.2-1 : ผังการไหลระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ

ทิศทางการรวบรวมน้ำเสียของโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



(จ) Dissolved Air Floatation (DAF) Unit มีหน้าที่กำจัดอนุภาคและน้ำมันที่หลงเหลืออยู่ในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Flocculation Tank การทำงานเริ่มจากนำน้ำทิ้งจาก Flocculation Tank มาอัดอากาศที่สภาวะความดันสูง ทำให้อากาศสามารถละลายในน้ำทิ้งได้สูงกว่าในสภาวะความดันบรรยากาศ หลังจากนั้นป้อนน้ำทิ้งข้างต้นเข้าสู่ DAF ที่มีความดันบรรยากาศ ทำให้ความสามารถของอากาศลดลงและเกิดฟองอากาศขนาดเล็กจำนวนมากลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ มีผลให้ฟองอากาศพาอนุภาคผลึกเกลือและน้ำมันลอยขึ้นสู่ผิวน้ำซึ่งที่ด้านบนถัง DAF จะมีเครื่องกวาดอนุภาคและน้ำมันออกจากถัง

(ฉ) Aeration Tank มีหน้าที่เติมอากาศให้น้ำเสียจาก DAF เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังถังพักน้ำเสียก่อนและส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งต่อไป

(ช) ถังพักและเครื่องอัดตะกอน (Scum Tank and Screw Press) มีหน้าที่รับตะกอนเหลวเพื่อทำหน้าที่กำจัดน้ำและความชื้นจากตะกอนเหลวจาก DAF โดยตะกอนเหลวจะเข้าสู่ Screw Press ทำหน้าที่บีบอัดตะกอนให้แห้ง โดยน้ำทิ้งที่ถูกกำจัดออกจะรวบรวมเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียเพื่อบำบัดอีกครั้งสำหรับตะกอนแห้งจะรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ซ) บ่อพักน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากถัง Aeration Tank เข้าสู่ถังพักน้ำเสีย (Discharge Tank) ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ก่อนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Online) ซึ่ง pH Online จะทำการตรวจวัดแบบ Real time ทำให้ผู้ดูแลระบบฯ ทราบความเปลี่ยนแปลงของ pH ในน้ำที่ผ่านการบำบัดตลอดเวลา และในกรณีที่ค่า pH ของน้ำที่ผ่านการบำบัดมีค่าไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด (ตั้งค่า pH ปกติ ในช่วง 6.0-8.5) เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ดูแลระบบฯ บำบัดทราบเพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไข และหากยังมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นจนมีค่า pH ไม่อยู่ในช่วงคุณภาพน้ำทิ้งที่นิคมฯ กำหนดไว้ (ค่า pH น้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ อยู่ในช่วง 5.5-9.0) ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องหยุดระบบบำบัดฯ และส่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และทำการแก้ไขระบบบำบัดฯ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ก่อนทยอยสูบน้ำจาก Emergency Tank ทั้งหมดกลับเข้าสู่ถัง Raw Waste Water Tank เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้งสำหรับน้ำทิ้งที่มีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 1) ซึ่งโครงการจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ก่อนรวบรวมไปบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 3) เพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป



2.7.3 การจัดการของเสีย

(1) การจัดการของเสีย

โครงการได้ประยุกต์ใช้หลักการ 3R เพื่อเป็นแนวทางการในการจัดการของเสียตั้งแต่แหล่งกำเนิด เพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด ประกอบด้วย

- 1) Reduce คือ การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงอุปกรณ์ต่อเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อลดของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรือเลือกใช้วัตถุดิบ/สารเคมีที่สะอาด
- 2) Reuse คือ นำของเสียกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่มีขั้นตอนแปรรูปก่อนนำไปใช้
- 3) Recycle คือ การนำของเสียที่เกิดขึ้น มาแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

(2) ประเภทของกากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ จำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากอาคารสำนักงาน กากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยแหล่งที่มา ปริมาณกากของเสีย การจัดการของโครงการ ระยะในการจัดเก็บไว้ในโครงการ ระยะเวลาหรือความถี่ที่ผู้มารับบริการในการเก็บขนและนำไปกำจัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ของเสียจากอาคารสำนักงาน

ของเสียจากอาคารสำนักงานส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยทั่วไปซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน ซึ่งโครงการมีนโยบายในการนำขยะมูลฝอยข้างต้นกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด โดยจัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยก ณ จุดกำเนิดแล้วถูกรวบรวมก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป

2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

(ก) ฝุ่นจากเครื่องบำบัดอากาศ เป็นฝุ่นที่เกิดจากเตาหลอมและพื้นที่ตกแต่งชิ้นงาน ที่ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อกรองเอาฝุ่นออกก่อนระบายไอเสียออกทางปล่อง โดยโครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด

(ข) น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันที่ใช้ในการหล่อลื่นเครื่องจักรในกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการเลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นคุณภาพสูงเพื่อยืดอายุการใช้งาน คาดว่าจะช่วยลดปริมาณน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Reduce) ได้ประมาณ 30 ตัน/ปี โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด



(ค) วัสดุปนเปื้อน เช่น ถังบรรจุสารเคมี เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น โครงการกำหนดให้พนักงานใช้ถุงมือและเศษผ้าซ้ำ (Reuse) ซึ่งคาดว่าจะช่วยลดปริมาณวัสดุปนเปื้อนได้ประมาณ 0.2 ตัน/ปี วัสดุปนเปื้อนที่เกิดขึ้นจะรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด

(ง) ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) เป็นสิ่งเจือปนที่แยกออกจากอะลูมิเนียมในขั้นตอนการหลอม ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้อะลูมิเนียมแท่ง (Ingot) ที่มีความสะอาด ซึ่งโครงการจะเก็บตัวอย่างวัตถุดิบที่สั่งซื้อมาแต่ละรอบเข้าห้องวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ทำให้โครงการสามารถลดปริมาณการใช้สารปรับปรุงคุณภาพ และส่งผลให้ปริมาณการเกิดตะกรันอะลูมิเนียม (Dross) ลดลงประมาณ 425.1 ตัน/ปี สำหรับตะกรันอะลูมิเนียมที่เกิดขึ้น 689.7 ตัน/ปี โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปหลอม เพื่อนำอะลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด

(จ) เศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็ก จากการซ่อมบำรุง โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปหลอม เพื่อนำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด

(ฉ) เรซินที่ใช้แล้ว เป็นเรซินที่มาจากกระบวนการผลิตน้ำอ่อน ซึ่งโครงการมีการฟื้นฟูระบบ (Regenerate) 3 วัน/ครั้ง โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ช) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี โดยโครงการจะรวบรวมตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไว้ในถังเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ซ) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยโครงการจะรวบรวมตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้ในบ่อตกตะกอน ก่อนจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบและนำไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ณ) แกรไฟต์ที่ใช้แล้ว เป็นแกรไฟต์ที่มาจากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ญ) เศษอะลูมิเนียม จากขั้นตอนการผลิตชิ้นงานและครีบกจากขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน โครงการจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะก่อนนำกลับมาหลอมในเตาหลอมอะลูมิเนียมของโครงการ เพื่อเป็นการนำของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) และลดปริมาณการใช้ทรัพยากรจำพวกอะลูมิเนียมแท่งซึ่งเป็นวัตถุดิบของโครงการโดยไม่ต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก



(ง) กระดาษบรรจุภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กระดาษลูกฟูกที่ใช้ในการบรรจุชิ้นงาน ในระหว่างการผลิต ซึ่งปัจจุบันโครงการได้เปลี่ยนไปใช้กระดาษบรรจุชิ้นงานแทนทั้งหมดจึงไม่เกิดของเสีย ชนิดดังกล่าว ส่วนที่เหลือเป็นกระดาษบรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษลูกฟูกที่ใช้ในการบรรจุชิ้นงานของสินค้า ที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อไปกับลูกค้า (ธุรกิจซื้อ-ขายไป) โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ฉ) พลาสติก เป็นพลาสติกที่ใช้ในการห่อหุ้มชิ้นงานของสินค้าที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงาน เพื่อส่งขายต่อไปกับลูกค้า (ธุรกิจซื้อ-ขายไป) โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(3) การจัดเก็บของเสีย

โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งในการจัดเก็บของเสียของโครงการจะจัดเก็บภายในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมทั้งหมด โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีการจัดเก็บทั้งภายในอาคารการผลิต พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งพื้นที่เก็บของเสียด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารการผลิต โดยมีการแบ่งพื้นที่เพื่อแยกเก็บของเสียชนิดต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เก็บขยะทั่วไป พื้นที่เก็บขยะรีไซเคิล และพื้นที่เก็บขยะอันตราย ตามวิธีการจัดการของเสียและกากของเสียอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ก่อนที่จะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป ซึ่งโครงการจะทำเอกสารกำกับกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้เก็บพักของเสียที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมไว้ รวมทั้งการขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกควบคุมโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(4) แนวทางการจัดการตะกอนอะลูมิเนียม

1) การเก็บกัก Dross ภายในพื้นที่โครงการ

(ก) ใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ (กว้าง 1 เมตร ยาว 1.9 เมตร ลึก 0.9 เมตร) สำหรับเก็บรวบรวม Dross และใช้เหล็กแผ่นประกอบเป็นฝาปิดถังดังกล่าวให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย

(ข) กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวม Dross ในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝนอากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น

2) การขนส่ง Dross ออกนอกพื้นที่โครงการ

(ก) ใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง



(ข) ขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ

(ค) ยกถังเหล็กที่ใช้ในการรวบรวม Dross ของโครงการเข้าสู่ตู้ Container ของรถขนส่ง โดยไม่มีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการส่ง Dross ให้ บริษัท ไตก อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด นำไปหลอมเพื่อนำอะลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งได้กำหนดให้รถขนส่งที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรการดังกล่าวข้างต้น (รถขนส่งต้องมีวัสดุปิดคลุมมิดชิด)

(5) แนวทางการป้องกันการหกรั่วไหลของถังน้ำมันหล่อลื่น

การป้องกันการหกรั่วไหลของถังน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว โครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ในกรณีที่น้ำมันที่ไม่ใช้แล้วรั่วไหลบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียจะมีรางรองรับน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วจะรวบรวมลงบ่อด้านข้างพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ หลังจากนั้นแจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

2.7.4 เสียง

การดำเนินการผลิตทั้งหมดของโครงการอยู่ในอาคารซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังออกนอกอาคารไว้แล้ว โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในช่วงดำเนินโครงการ ได้แก่ Air Compressor, Cooling Tower Fan, Cooling Tower Pump, Fire Fighting Pump, Water Booster Pump, Exhaust Fan, Die Casting Machine, Crane, Melting Dust Collector และ Shot Blast Dust Collector และได้จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Earplugs) และที่ครอบหู (Earmuffs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

2.8 พนักงาน

พนักงานของโครงการ ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายอำนวยการผลิต ฝ่ายผลิต ฝ่ายเทคนิค และฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โครงการทำการผลิต 330 วัน/ปี โดยกำหนดช่วงเวลาทำงานสำหรับพนักงาน ดังนี้

(1) พนักงานทั่วไป ได้แก่ พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน ทำงานเวลา 8.00-17.20 น. (พักรอบที่ 1 เวลา 10.00-10.10 น. และพักรอบที่ 2 เวลา 15.00-15.10 น.) รวมระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน

(2) พนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง แบ่งการทำงานเป็น 2 กะ/วัน กะละ 8 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- 1) กะเช้า ทำงานเวลา 8.00-17.20 น. ทำงานล่วงเวลา 17.40-20.10 น.
- 2) กะดึก ทำงานเวลา 20.00-05.20 น. ทำงานล่วงเวลา 05.30-08.10 น.



ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดประเภทและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545

2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้ในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพการทำงาน พ.ศ. 2549 ได้กำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ให้นายจ้าง จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ซึ่งประกอบด้วย

- นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพในการทำงาน
- แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำไปปฏิบัติ

สำหรับการจัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามระยะเวลาหลักเกณฑ์ และวิธีการที่อธิบดีประกาศ ซึ่งกำหนดให้นายจ้างปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(1) นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงได้กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานขึ้น โดยถือว่าพนักงานทุกคนเป็นทรัพยากรอันมีค่ายิ่ง โครงการจะทำทุกวิถีทางที่จะให้มีความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคน

(2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามกฎหมาย กำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพการทำงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดให้มีการให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบการ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร โดยโครงการได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารทั้งในส่วนของผู้บริหารชาวญี่ปุ่นและผู้บริหารชาวไทย รวมทั้งจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับผู้บริหาร โดยสถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย



2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

4) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยโครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่ได้กำหนดไว้

(3) การตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการตรวจความปลอดภัยภายในสถานประกอบกิจการ ดังนี้

1) หัวหน้างาน/หัวหน้ากะในแต่ละแผนก ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ โดยดำเนินการทุกวัน

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด โดยดำเนินการทุกสัปดาห์

(4) ระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ

การเข้าพื้นที่โครงการ ผู้ที่มาติดต่อจะต้องแลกบัตรทุกครั้งที่จะเข้าพื้นที่โครงการ โดยผู้ที่มาติดต่อต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย เรื่อง ความปลอดภัย ซึ่งต้องสวมหมวกและรองเท้านิรภัยทุกครั้งก่อนเข้าโรงงาน และจะต้องมีผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้นำเข้าโรงงานทุกครั้ง

(5) ความปลอดภัยในการทำงาน

1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้พนักงาน ตามลักษณะงานที่ได้รับสัมผัส อาทิเช่น หน้ากากปิดจมูก ถุงมือ หมวกนิรภัย ที่อุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น แสดงพื้นที่ปฏิบัติงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดทำป้ายเตือน ระวัง และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมทั้งกำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีจำนวนเพียงพอ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละฝ่าย

2) อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โครงการได้จัดเตรียมตู้ยาสามัญ อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์เบื้องต้น ตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง การจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมทั้งจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพทำงานประจำห้องพยาบาล และได้ทำการประสานงานกับโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ



(6) มาตรการป้องกันการระเบิดบริเวณเตาหลอม

เตาหลอมของโครงการอาจเกิดการระเบิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่

1) เกิดจากฝุ่นอะลูมิเนียมขนาดเล็กเมื่อมีการฟุ้งกระจายตัวในความเข้มข้นที่เหมาะสมเมื่อได้รับความร้อนฝุ่นอะลูมิเนียมอาจเกิดการลุกติดไฟหรือเกิดการระเบิดในกรณีที่สัมผัสกับน้ำหรือความชื้นและกรณีเกิดไฟฟ้าสถิต

2) เกิดจากก๊าซแล้วเกิดการติดไฟ ทำให้เกิดแรงดันภายในท่อ เมื่ออากาศขยายตัวทำให้เกิดการระเบิด

3) เกิดจากน้ำสัมผัสกับน้ำอะลูมิเนียมเหลว ซึ่งเมื่อน้ำสัมผัสกับอะลูมิเนียมเหลวที่มีความร้อนสูงทำให้น้ำมีอุณหภูมิสูงอย่างฉับพลัน และขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนระเบิดออกมา แรงดันจากการระเบิดจะทำให้อะลูมิเนียมหลอมเหลวกระเด็น ทำให้เกิดการลุกไหม้จากความร้อนของอะลูมิเนียมเหลวเพิ่มเติม

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันการระเบิดของเตาหลอมดังนี้

(ก) เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณเตาหลอม รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศให้มีการต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตและมีการซ่อมบำรุง ทุกๆ 6 เดือน

(ข) ฝุ่นที่ตกลงมาจากระบบบำบัดอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) จะถูกเก็บไว้ในช่องเก็บฝุ่นที่ปิดมิดชิด และไม่สัมผัสกับอากาศภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับกำจัดต่อไป

(ค) ท่อก๊าซธรรมชาติของเตาหลอมติดตั้งระบบป้องกันแผ่นดินไหว เมื่อมีการสั่นสะเทือนทำให้ท่อก๊าซธรรมชาติแตกจะมีการปิดวาล์วก๊าซธรรมชาติทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดก๊าซรั่วไหล

(ง) มีระบบเครื่องตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector) ในเตาหลอม เมื่อตรวจจับเปลวไฟผิดปกติจะทำการตัดก๊าซไม่ให้มีก๊าซเข้ามาในเตาหลอมมากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระเบิด

(จ) เตาหลอมของโครงการอยู่ในอาคารที่มีผนังปิดทุกด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนสามารถเข้ามาในอาคารได้ และมีรางระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลเข้ามาในอาคาร

(ฉ) บริเวณเตาหลอมไม่มีระบบดับเพลิงแบบสปริงเกอร์ แต่จะมีทรายบรรจุกระสอบขนาด 1000 กิโลกรัม วางไว้บริเวณใกล้เตาหลอม เพื่อนำมาถ่มน้ำอะลูมิเนียมที่ไหลออกจากเตาหลอม และในการดับเพลิงจะใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง

(ช) ภายในเตาหลอมมีระบบอุ่นวัตถุดิบซึ่งเป็นชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน เพื่อไล่ความชื้นออกจากวัตถุดิบก่อนจะเริ่มการหลอม เพราะหากชิ้นงานมีความชื้นอาจทำให้เกิดระเบิด



(ซ) ไม่กวาดตะกรันที่ใช้ในเตาหลอมจะต้องมีการรอบเพื่อไล่ความชื้นก่อนทำการกวาดตะกรัน เพื่อป้องกันไม่ให้อะลูมิเนียมภายในเตาสัมผัสกับความชื้น

(7) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด และป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรง ดังนี้ แสดงดังรูปที่ 2.9-1

1) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

2) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงานหรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น นิคมฯ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล บริษัทข้างเคียง เป็นต้น

3) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงานและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและทีมช่วยเหลือต่างๆ ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัด

(8) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

หลักการออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ของโครงการอ้างอิงตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) เป็นหลัก โดยที่ระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ที่ติดตั้งในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

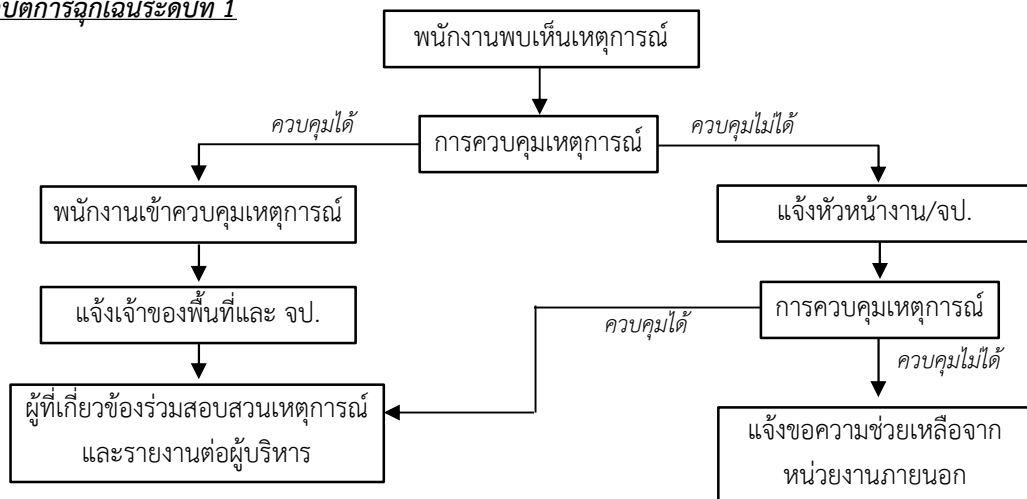
1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP) อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย (Manual Station) ดังนั้น หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติบริเวณนั้นจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อกระตุ้นให้อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยทำงาน ทั้งนี้ เพื่ออพยพคนงานออกจากพื้นที่เพลิงไหม้ได้ทันเวลาที่ พร้อมทั้งส่งให้หน่วยผจญเพลิงเข้าระงับเหตุโดยทันที โดยระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินมุ่งเน้นเพื่อป้องกันความเสียหายแก่ชีวิตเป็นหลัก

2) ระบบท่อและสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hydrant & Hose Cabinet)

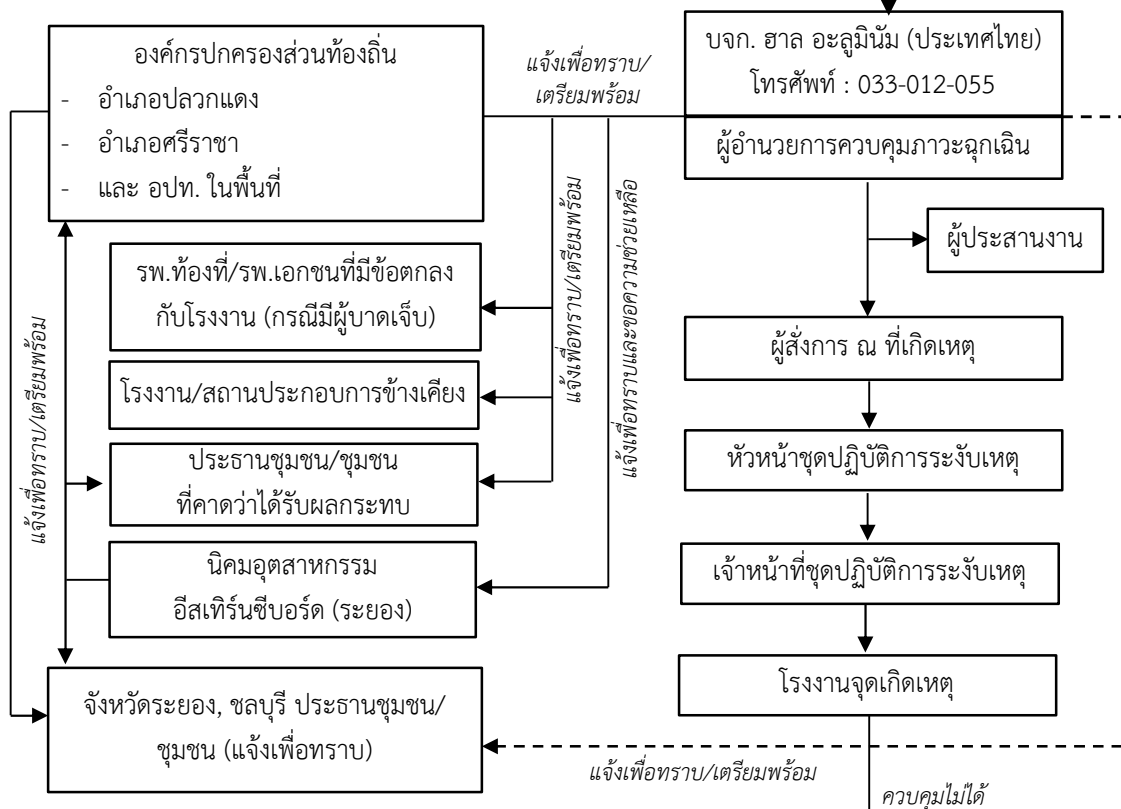
โครงการจะติดตั้งหัวฉีดและสายฉีดน้ำครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ โดยระบบหัวฉีดน้ำเป็นระบบเปียกเป็นระบบท่อเย็นที่ต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติโดยใช้ Pressure Switch เป็นอุปกรณ์ควบคุม

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1



แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินนิคมฯ อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)
โทรศัพท์ : 038-954-543 ถึง 6 ต่อ 1



แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3

ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)
แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น
(นายกเทศมนตรี/นายอำเภอ) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์
(แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ระดับที่ 1)

ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง), 2565

รูปที่ 2.9-1 : แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน



3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguishers)

โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งและคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิงในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีมาตรการในการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือเป็นประจำไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์

4) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)

โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อส่งน้ำดับเพลิงและสร้างแรงดันน้ำให้กับ Hydrant & Hose Cabinet ซึ่งจะประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักขนาด 1,000 GPM และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) รักษาแรงดันความดันที่ 10 บาร์ สำหรับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันเป็นเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก ติดตั้งเพื่อสูบน้ำทดแทนส่วนที่รั่วออกจากระบบ ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติด้วย Pressure Switch เช่นกัน

5) แหล่งน้ำเพื่อการดับเพลิง

ระบบน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการออกแบบให้สอดคล้องตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ที่ระบุให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดเตรียมสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมแหล่งน้ำดับเพลิงที่สามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ซึ่งโครงการมีถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขนาด 115 ลูกบาศก์เมตร และโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อส่งน้ำดับเพลิงขนาด 1,000 GPM ยี่ห้อ STAC รุ่น 200SVTP-227-4L สามารถสูบน้ำได้สูงสุด 227 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (หรือ 3.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

2.10 การประชาสัมพันธ์และแผนปฏิบัติการมีข้อร้องเรียน

2.10.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน รวมทั้งเปิดช่องทางการสื่อสาร ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการแผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มเพื่อนบ้านในระดับผู้นำชุมชน กลุ่มเพื่อนบ้านในระดับชุมชน

นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดตั้ง “คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ของบริษัท ฮาล ออลมินัม (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยการคัดเลือกประธานคณะกรรมการฯ การคัดเลือกเลขานุการคณะกรรมการฯ การคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิของชุมชน กำหนดวาระการประชุม กำหนดอายุของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดแนวทางปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากตัวแทนภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการร่วมกับตัวแทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้



(1) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ

1) กำหนดให้มีการจัดตั้งกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใน 60 วัน หลังจากที่มีการอนุญาตอย่างเป็นทางการในการดำเนินโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

2) โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวลใจในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป

5) คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน ในระยะดำเนินการและจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น

6) ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

สำหรับเงื่อนไขอื่นๆ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

(2) โครงสร้างของกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ จำนวน 32 คน เพื่อเข้ามาเป็นคณะกรรมการ ดังนี้



1) ผู้แทนภาคประชาชน ซึ่งต้องเป็นประชาชนทั่วไป ไม่มีตำแหน่งทางการเมือง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้านหรือชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกเทศบาล เป็นต้น จากชุมชนหรือหมู่บ้านในเขตการปกครองที่เป็นที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 18 คน ประกอบด้วย

- (ก) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
- (ข) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง
- (ค) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
- (ง) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง
- (จ) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
- (ฉ) ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา

2) ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 คน ประกอบด้วย

- (ก) ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- (ข) ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
- (ค) ผู้แทนจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
- (ง) ผู้แทนจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง
- (จ) ผู้แทนจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
- (ฉ) ผู้แทนจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง
- (ช) ผู้แทนจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
- (ซ) ผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- (ณ) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอศรีราชา
- (ญ) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอปลวกแดง
- (ฎ) ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาภายในอำเภอศรีราชา
- (ฏ) ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาภายในอำเภอปลวกแดง

3) ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน

- (ก) ประธานบริษัท
- (ข) ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์/บุคคล

การเลือกประธานคัดเลือกจากการให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม



(3) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
- 2) เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ
- 3) เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
- 4) ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง
- 5) มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น
- 6) พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

(4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเหตุรำคาญอย่างมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

- 1) กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน
- 2) นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 3) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ



4) สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการ เพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้ง เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

5) การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น

6) การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ

2.10.2 แผนปฏิบัติการที่มีข้อร้องเรียน

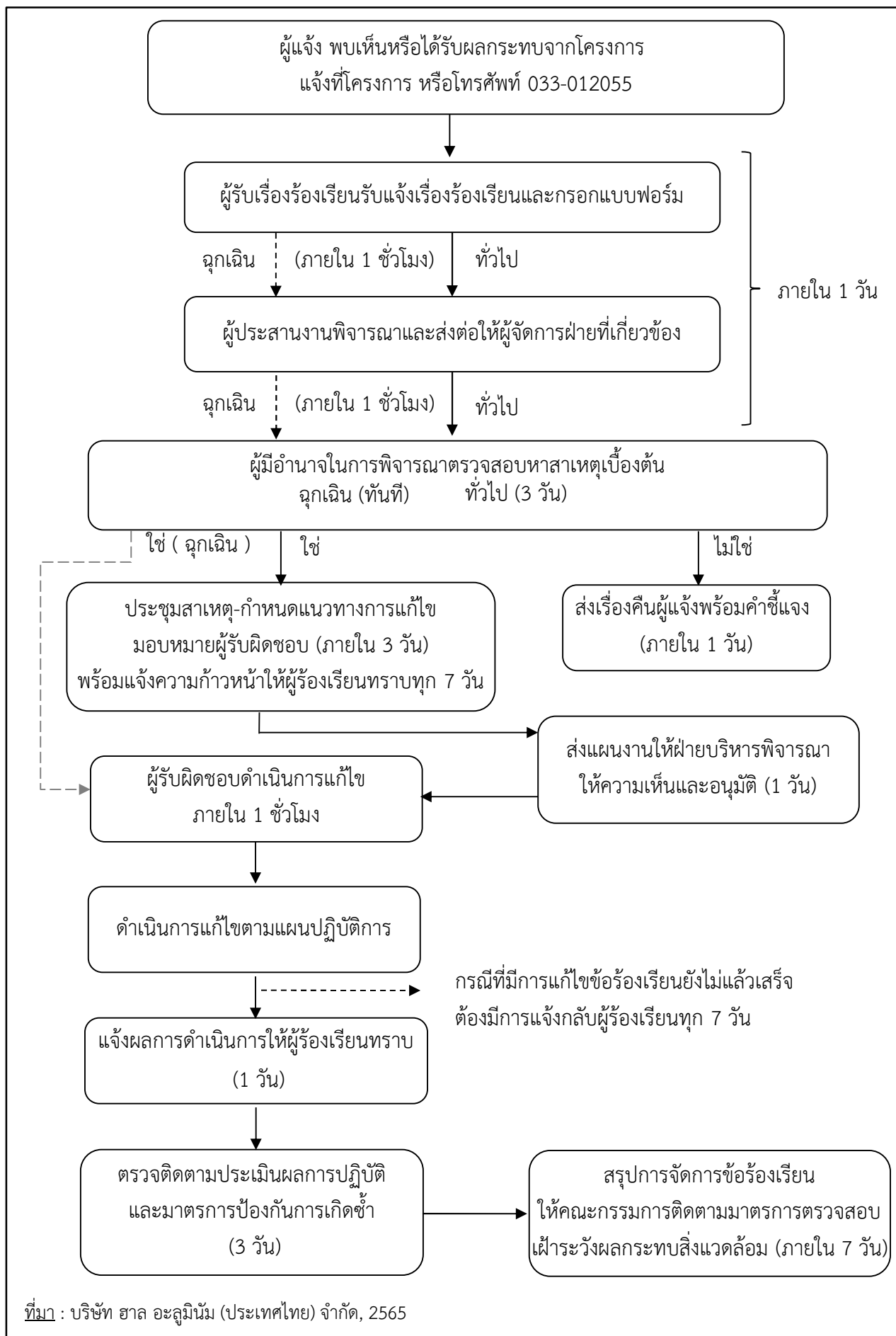
การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการ และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน จากภายนอกหรือภายใน แสดงดังรูปที่ 2.10.2-1 ซึ่งกรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนจะดำเนินการพิจารณา ตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 3 วัน (ข้อร้องเรียนทั่วไป) หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการ ของโครงการจริง โครงการจะประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันภายใน 3 วัน พร้อมแจ้ง ความก้าวหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 7 วัน ก่อนส่งแผนงานให้ฝ่ายบริหารให้ความเห็นและอนุมัติ เพื่อให้ ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ เพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการเลือกใช้ต้นไม้โคกอินเดียเป็นพันธุ์ไม้ทางด้านทิศเหนือ โดยปลูก 3 แถว สลับฟันปลา เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษและแนวกันชนเรียบร้อยแล้ว แสดงดังรูปที่ 2.11-1 โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีขนาด 6,260 ตารางเมตร (หรือร้อยละ 7.28 ของพื้นที่โครงการ) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่โครงการนำมาปลูก ได้แก่ โคกอินเดีย หูกะจวง ไทรเกาหลี และตะแบก โดยกำหนดชนิดและระยะห่างในการปลูกดังนี้

(1) พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 1: ริมรั้วบริเวณพื้นที่ว่างรอการพัฒนาทางด้านทิศเหนือของโครงการ ปลูกโคกอินเดีย 3 แถว สลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 1.8 เมตร รวมขนาดพื้นที่ 1,900 ตารางเมตร

(2) พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 2: ริมรั้วด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของอาคารส่วนการผลิต ปลูกต้นไทรเกาหลี 1 แถว โดยระยะห่างระหว่างต้น 0.8 เมตร โดยปลูกให้ทรงพุ่มชิดกันเป็นแนวกำแพงรวมขนาดพื้นที่ 240 ตารางเมตร ซึ่งจากการตรวจสอบผังการใช้ประโยชน์ของโครงการ บริเวณพื้นที่สีเขียวในส่วนบริเวณ พื้นที่สีเขียวที่ติดกับเตาหลอมของโครงการ เป็นบริเวณที่ติดกับแนวกันชนของนิคมฯ ซึ่งแนวกันชนของนิคมฯ มีไม่น้อยกว่า 10 เมตร และมีระดับความสูงกว่าพื้นที่โครงการ จึงสามารถเป็นแนวกันชนให้โครงการ เพิ่มอีกชั้นได้ รวมทั้งรั้วของโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณกันขโมย หากมีการปลูกไม้ทรงสูง หรือไม้ที่มีใบร่วงอาจส่งผลกระทบต่อการส่งสัญญาณดังกล่าว



รูปที่ 2.10.2-1 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



(3) พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 3: ริมรั้วบริเวณพื้นที่ว่างรอการพัฒนาด้านทิศใต้ของโครงการชั้นนอก ปลุกต้นโอ๊กอินเดีย 1 แถว โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 1.8 เมตร สำหรับแถวที่ 2 และ 3 ทางด้านทิศตะวันออกปลุกต้นทุกระจง โดยระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร และระยะห่างระหว่างแถว 2 เมตร และทางด้านทิศใต้ปลุกต้นตะแบก โดยระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร และระยะห่างระหว่างแถว 2 เมตร รวมขนาดพื้นที่ 4,120 ตารางเมตร

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาต้นไม้เป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด โดยการจัดจ้างบริษัทที่มีความรู้ความชำนาญด้านพันธุ์ไม้และการบำรุงรักษาเข้ามาดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืชรอบต้นเป็นประจำทุกเดือน การใส่ปุ๋ยเป็นประจำทุก 3 เดือน และช่วงก่อนฤดูฝน การตัดแต่งกิ่งและลิดกิ่งเป็นประจำทุก 6 เดือน และการติดตามผลการเจริญเติบโตเป็นประจำทุก 6 เดือน นอกจากนี้ โครงการได้มีต้นกล้าสำรองเพื่อทดแทนในกรณีที่ไม้ต้นตาย โดยหากพบว่ามีต้นไม้ตาย โครงการจะปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน โครงการจะต้องปลูกจิตสำนึกให้พนักงานมีความห่วงแหน และเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ



บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

3.1 บทนำ

โครงการได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามหนังสือที่ ออก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565 ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการฯ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่กิจกรรมการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้นำมาตรการฯต่างๆ ที่กำหนดไว้มาปฏิบัติ โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.2-1 ภาพถ่ายแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.2-1 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-57


3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย สังคม-เศรษฐกิจ แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-2 (ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาคผนวก ข) โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังภาคผนวก ค และภาคผนวก ง ตามลำดับ) โดยสามารถสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่เข้าตรวจสอบ : 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ผู้ตรวจสอบ/จัดทำรายงาน : 

ผู้ประสานงานโครงการ :  (บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด)

(บริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตำบลบ่อวิน อำเภostrราชา 72.79 ต.บ่อวิน 144 ตัน และกำลังการผลิต 72.79 ตัน/วัน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ 246/1 หมู่ 7 ตำบลบ่อวิน อำเภostrราชา จังหวัดชลบุรี</p>	-	ภาคผนวก ก-8

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอแล้วเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้จ้างให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอแล้วเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566</p>	-	ภาคผนวก จ-1

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในระหว่างการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขพร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับเสียง และระดับเสียงที่ถูกล้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	-	<p>บทที่ 3 และภาคผนวก ข</p>
	<p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไขพร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้</p>	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>- ในกรณีที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการ ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- หากเกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด จะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบถึงสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>	-	-
	<p>- ในกรณีที่บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการ ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 5) โดยได้รับความเห็นจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566</p>	-	ภาคผนวก ก-8

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(1) หากหน่วยผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นขอไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นขอไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ</p>				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับ อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
2. คุณภาพอากาศ 2.1 การระบายมลพิษ ออกจากปล่อง	- ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่อง ระบายไม่ให้เกิดค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานและควบคุม อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ ดังนี้ ● Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) ความสูง 30 เมตร TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm ³ และ 0.0126 g/s SO ₂ ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s NO _x ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s	- ปล่องระบาย มลพิษทาง อากาศของ โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบาย เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้ - Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) TSP มีค่าเท่ากับ 2.7 mg/Nm ³ และ 0.0019 g/s SO ₂ มีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm และน้อยกว่า 0.0018 g/s NO _x มีค่าเท่ากับ 27.1 ppm และ 0.0354 g/s	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 การระบายมลพิษ ออกจากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) ความสูง 30 เมตร TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm³ และ 0.0126 g/s SO₂ ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s NO_x ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบาย มลพิษทาง อากาศของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) TSP มีค่าเท่ากับ 7.2 mg/Nm³ และ 0.0054 g/s SO₂ มีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm และน้อยกว่า 0.0018 g/s NO_x มีค่าเท่ากับ 28.5 ppm และ 0.0405 g/s 	-	ภาคผนวก ข-2
	<ul style="list-style-type: none"> Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) ความสูง 30 เมตร TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm³ และ 0.0126 g/s SO₂ ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s NO_x ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s 		<ul style="list-style-type: none"> Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) TSP มีค่าเท่ากับ 14.9 mg/Nm³ และ 0.0015 g/s SO₂ มีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm และน้อยกว่า 0.0020 g/s NO_x มีค่าเท่ากับ 56.7 ppm และ 0.0105 g/s 		
	<ul style="list-style-type: none"> Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) ความสูง 20 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0322 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0322 g/s HCl ไม่เกิน 4 mg/Nm³ และ 0.0129 g/s Cl₂ ไม่เกิน 4 ppm และ 0.0187 g/s 		<ul style="list-style-type: none"> Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) TSP มีค่าเท่ากับ 3.9 mg/Nm³ และ 0.0134 g/s Al₂O₃ มีค่าเท่ากับ 1.82 mg/Nm³ และ 0.0062 g/s HCl มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm และน้อยกว่า 0.0001 g/s Cl₂ มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm และน้อยกว่า 0.0001 g/s 		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 การระบายมลพิษ ออกจากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) ความสูง 20 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0322 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0322 g/s HCl ไม่เกิน 4 mg/Nm³ และ 0.0129 g/s Cl₂ ไม่เกิน 4 ppm และ 0.0187 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบาย มลพิษทาง อากาศของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) TSP มีค่าเท่ากับ 1.4 mg/Nm³ และ 0.0016 g/s Al₂O₃ มีค่าเท่ากับ 2.20 mg/Nm³ และ 0.0025 g/s HCl มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm และน้อยกว่า 0.0001 g/s Cl₂ มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm และน้อยกว่า 0.0001 g/s 	-	ภาคผนวก ข-2
-	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ความสูง 12 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0045 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 1 mg/Nm³ และ 0.0005 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบาย มลพิษทาง อากาศของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) TSP มีค่าเท่ากับ 1.5 mg/Nm³ และ 0.0008 g/s Al₂O₃ มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/Nm³ และน้อยกว่า 0.0001 g/s 	-	ภาคผนวก ข-2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ความสูง 12 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0045 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 1 mg/Nm³ และ 0.0005 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องระบาย มลพิษทาง อากาศของ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) TSP มีค่าเท่ากับ 0.5 mg/Nm³ และ 0.0003 g/s Al₂O₃ มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/Nm³ และน้อยกว่า 0.0001 g/s 	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ความสูง 15 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0045 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 1 mg/Nm³ และ 0.0005 g/s 	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) TSP มีค่าเท่ากับ 0.1 mg/Nm ³ และน้อยกว่า 0.0001 g/s Al ₂ O ₃ มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/Nm ³ และน้อยกว่า 0.0001 g/s	-	ภาคผนวก ข-2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ความสูง 15 เมตร TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm³ และ 0.0045 g/s Al₂O₃ ไม่เกิน 1 mg/Nm³ และ 0.0005 g/s 	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) TSP มีค่าเท่ากับ 0.4 mg/Nm ³ และ 0.0002 g/s Al ₂ O ₃ มีค่าเท่ากับ 1.83 mg/Nm ³ และ 0.0007 g/s	-	ภาคผนวก ข-2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Heat Treatment (S10) ความสูง 11.8 เมตร SO₂ ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0018 g/s NO_x ไม่เกิน 20 ppm และ 0.0026 g/s 	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- Heat Treatment No.1 (S10) SO ₂ มีค่าน้อยกว่า 1.3 ppm และน้อยกว่า 0.0004 g/s NO _x มีค่าเท่ากับ 39.9 ppm และ 0.0017 g/s	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-1
	<ul style="list-style-type: none"> - หากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะหยุดการหลอมและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซม ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกันเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง 	<ul style="list-style-type: none"> - หากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะหยุดการหลอมและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซม ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกันเป็นประจำ 	-	ภาคผนวก จ-2
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่พบว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายจากปล่องของโครงการมีค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะหยุดกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องทันที และต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนกลับมาดำเนินการผลิตต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการผลิตของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายจากปล่อง เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้ 	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
22 ระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศเป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ-2
	- จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองให้มีปริมาณเพียงพอ โดยเก็บสำรองอุปกรณ์สำหรับระบบดักฝุ่นจากเตาหลอมอะลูมิเนียม ไม่น้อยกว่า 38 ถุง คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนถุงกรองที่ใช้ภายในระบบดักฝุ่น 1 เครื่อง และเก็บสำรองถุงกรองสำหรับระบบดักฝุ่นจากเครื่องขัดผิวไม่น้อยกว่า 36 ถุง คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนถุงกรองที่ใช้ภายในระบบดักฝุ่น 1 เครื่อง เพื่อใช้แก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบเกิดขัดข้องได้ทันที	- ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง	- โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองไว้ในพื้นที่โครงการ และได้จัดเตรียมถุงกรองสำรองไว้กรณีที่เกิดถุงกรองชำรุดและกรณีที่มีการเปลี่ยนถุงกรองตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้	-	รูปถ่ายที่ 3.2-2
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนด	- ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ	- โครงการได้แต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม และผ่านการอบรมในหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนด เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก จ-3

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมเสียง ทางอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพก่อมลพิษน้อยที่สุด ประกอบด้วย การซ่อมบำรุงเตาหลอม ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ ทำความสะอาดท่อและจัดทำตารางเปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ต่างๆ ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร เป็นต้น โดยกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ดังนี้ * การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำวัน : ตรวจสอบสภาพทั่วไป ค่าความดันลด (Pressure Drop) ของระบบดักฝุ่นแต่ละชุด 	<p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอมและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง 	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำทุกปี เพื่อใช้ในการตรวจเช็คระยะ/สภาพการทำงานของเครื่องจักรตามอายุการใช้งาน 	-	ภาคผนวก จ-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ (ต่อ)	<p>* การตรวจสอบและบำรุงรักษารายเดือน: ตรวจสอบสภาพพัดลมดูดอากาศ V belt ของ พัดลมดูดอากาศ เครื่องวัดความดันนาโนมิเตอร์ (Manometer) ค่าไฟฟ้ามอเตอร์พัดลมดูด อากาศโรตารีวาล์ว (Rotary Valve) ความดัน ของระบบอัดอากาศ (Compressor Air Pressure) ชุดกรองลม (Air Filter regulator) ถังใส่ฝุ่น และ ใบพัดของพัดลมดูดอากาศ</p> <p>* การตรวจสอบและซ่อมบำรุงประจำปี: การทำ ความสะอาดถุงกรอง (Filter) และเปลี่ยนทุก 4 ปี ปลอก (Casing) ทาสีทุก 4 ปี โรตารีวาล์ว (Rotary Valve) เปลี่ยนทุก 10 ปี มอเตอร์พัด ลมดูดอากาศเปลี่ยนทุก 14 ปี</p> <p>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องดูดฝุ่นแบบถุงกรอง ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และต้องทำการเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ ตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้</p>				
	<p>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องดูดฝุ่นแบบถุงกรอง ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และต้องทำการเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ ตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้</p>	<p>- ระบบดูดฝุ่น แบบถุงกรอง</p>	<p>- โครงการดำเนินการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจสอบการทำงาน ของระบบดูดฝุ่นแบบถุงกรอง ให้มีประสิทธิภาพดี อยู่เสมอ และกำหนดให้เปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้</p>	-	ภาคผนวก จ-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจและซ่อมบำรุงระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้แต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม และผ่านการอบรมในหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ) ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	-	ภาคผนวก จ-3
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน 	-	ภาคผนวก จ-4
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ให้อำนาจการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการพิจารณาใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งเครื่องจักรบนฐานคอนกรีต ติดตั้งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไว้ภายในห้องกันเสียง เป็นต้น 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-3 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-4
	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังติดตั้งภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคาร เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง - กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างต่อเนื่องพอและหากพนักงานเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น - ทำสัญลักษณ์/ป้ายเตือนแสดงบริเวณที่มีเสียงดัง โดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ ส่วน การผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี พ.ศ. 2566 สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - โครงการกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เตาหลอม พื้นที่ติดตั้งรูปขึ้นงาน พื้นที่ขัดผิวชิ้นงาน และพื้นที่อื่นๆ สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดเสียง) เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังขณะปฏิบัติงาน 	-	ภาคผนวก จ-5
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำสัญลักษณ์/ป้ายเตือนแสดงบริเวณที่มีเสียงดัง โดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ ส่วน การผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-5 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6
	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ ส่วน การผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่จะระบุข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ 	-	ภาคผนวก จ-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อมีให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) หากพบว่ามีการระดับเสียงสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ควบคุมการดำเนินการของโครงการโดยพิจารณาใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งเครื่องจักรบนฐานคอนกรีต ติดตั้งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไว้ภายในห้องกันเสียง เป็นต้น และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) บริเวณริมรั้วโครงการ ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-3 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-4 และภาคผนวก ข-3</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องและนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) บริเวณริมรั้วโครงการ ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	-	ภาคผนวก ข-3
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิตภายใน 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โดยนำผลการศึกษาจากการจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิตเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงไว้ให้พนักงานได้สวมใส่ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง 	-	ภาคผนวก จ-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 	- พื้นที่ ส่วนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-7
การผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีสารหล่อลื่นเจือปนอยู่ และนำเสียจากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ในกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 	- พื้นที่ ส่วนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-7 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการ ผลิต/หน่วย สนับสนุน การผลิต (ต่อ)	<p>- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน นำไปบำบัดเบื้องต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำในระบบหล่อเย็น จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p>	<p>- พื้นที่ ส่วน การผลิต</p>	<p>- โครงการรวบรวมน้ำเสียจากระบบการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-7 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10</p>
		<p>- พื้นที่ ส่วน การผลิต</p>	<p>- โครงการรวบรวมน้ำเสียจากระบบการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-7 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิต (ต่อ)	<p>– จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 3 บ่อ บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ</p> <p>– ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับและรายงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ในกรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำกลับไปบำบัดซ้ำอีกครั้งจนได้มาตรฐาน</p> <p>– กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>– หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้ง ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	<p>– ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>– บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<p>- โครงการมีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือนก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป</p> <p>- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมรับและรายงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p> <p>- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้ง ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-7 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10</p> <p>ภาคผนวก ข-4</p> <p>ภาคผนวก จ-7</p> <p>ภาคผนวก จ-7</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์หรือเครื่องมือเกิดการเสียหายหรือชำรุด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่างๆ ได้แก่ pH และ Temperature ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดบำบัดน้ำเสียของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมได้ทันที 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-13
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 11.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แล้วจะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้แต่งตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 11.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำเสียจากสำนักงานที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะไหลลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-9 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10 และรูปถ่ายที่ 3.2-14

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนที่จะรวบรวมส่งสู่อุปกรณ์บำบัดที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ - จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป โดยการสูบน้ำจากตะกอนออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อที่น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโรงอาหารก่อนที่จะรวบรวมส่งสู่อุปกรณ์บำบัดที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการบำบัดบ่อดักไขมันเป็นประจำ - โครงการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยการตรวจสอบปริมาณการตกตะกอนเป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือน และหากผลการตรวจสอบพบว่า มีตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเกินกว่าปริมาณที่เหมาะสม โครงการจะดำเนินการสูบน้ำจากตะกอนไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด - โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและดูแลท่อที่น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยดำเนินการตรวจสอบทุก ๆ 6 เดือนเป็นประจำ เช่นเดียวกับการดูแลถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-9 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10 รูปถ่ายที่ 3.2-15 และภาคผนวก จ-8</p> <p>ภาคผนวก จ-9 ถึงภาคผนวก จ-10</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-16 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-17 และภาคผนวก จ-9</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำในอาคารแยกออกจากกระบบระบายน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำในอาคารแยกออกจากบริเวณพื้นที่โครงการ	-	รูปถ่ายที่ 3.2-17
	- น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่เป็นแอ่งน้ำ เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำในของโครงการก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำในของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำในของนิคมฯ ต่อไป	-	รูปถ่ายที่ 3.2-17
	- ตรวจสอบและดูแลรักษากระบบระบายน้ำในและระบบระบายน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบและดูแลรักษากระบบระบายน้ำในและระบบระบายน้ำเสียเป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ-9
	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ (บ่อที่ 1 ขนาด 2,692 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 ขนาด 9,439.1 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อใช้ในการหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ เพื่อใช้หน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการและสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ	-	รูปถ่ายที่ 3.2-18
	- กำกับดูแลให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาด และเก็บกวาดท่อระบายน้ำโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาด และเก็บกวาดท่อระบายน้ำโครงการเป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ-9

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> กวาดซึ้นให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้กำหนดระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงานขับรถ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยโครงการได้จัดอบรมขับขีปลอตภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 	-	ภาคผนวก จ-11
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-19
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการฝึกอบรมและความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติตามกฎการเงิน ข้อกำหนด กฏ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้กำหนดระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงานขับรถ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยโครงการได้จัดอบรมขับขีปลอตภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 	-	ภาคผนวก จ-11
	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพรถและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> รถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถและซ่อมบำรุงเป็นประจำ 	-	ภาคผนวก จ-12
	<ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> ถนนภายในนิคมฯ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-20

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน - กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างเวลา 07.00-08.00 และ 17.00-18.00 น. รวมทั้งใช้เส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืน - มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางทางขนส่ง - รถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้รถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิดหรือใช้รถขนส่งที่ติดตั้งส่วนบรรทุก เป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน - โครงการได้คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งนี้ โครงการได้ติดตามการดำเนินการและประเมินคุณภาพบริษัทผู้รับกำจัดเป็นประจำทุกปี - โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเร่งด่วน และพิจารณาถึงเส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืน - โครงการมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-21 ภาคผนวก จ-13 - รูปถ่ายที่ 3.2-22

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกที่ไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกัน การตกหล่นของวัสดุที่บรรทุก เพื่อป้องกัน ความเสียหายของผิวจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้ามายังโครงการ ต้องควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่เกินกว่า ที่กฎหมายกำหนด และรถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุม ปกปิดหรือใช้รถขนส่งที่ติดตั้งส่วนบรรทุก เป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่น ของวัสดุและป้องกันความเสียหายของผิวจราจร 		<p>รูปถ่ายที่ 3.2-21 และรูปถ่ายที่ 3.2-23</p>
7. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะ มูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน - ขยะทั่วไป มีปริมาณ 60 ตัน/ปี ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษและพลาสติก ซึ่งโครงการกำหนดนโยบาย ในการนำขยะที่สามารถใช้ได้กลับมาใช้ใหม่ (Reuse) เช่น การนำกระดาษกลับมาใช้ให้ครบทั้ง 2 หน้า การใช้กระดาษที่สามารถใช้ซ้ำได้ เป็นต้น ช่วยลด ปริมาณขยะได้ประมาณ 5 ตัน/ปี สำหรับขยะ ที่ไม่สามารถนำกลับไปยังประโยชน์ซ้ำได้ 55 ตัน/ปี ทางโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวาง บริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อกับหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการ - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย ซึ่งจะนำไปวางตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ - โครงการได้จัดทำคู่มือการคัดแยกขยะประเภทต่างๆ สำหรับพนักงาน และได้จัดเตรียมถังรองรับขยะแยก ประเภทไว้ตามจุดต่างๆ ทั้งนี้ โครงการได้ประยุกต์ ใช้หลัก 3R เป็นแนวทางในการจัดการของเสีย เพื่อลด ปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด เช่น การใช้ภาชนะ สำหรับการนำกระดาษกลับมาใช้ให้ครบทั้ง 2 หน้า เป็นต้น สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับ ไปใช้ประโยชน์ซ้ำได้ โครงการจะติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-24</p>
7.1 ของเสียจาก พนักงาน				-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-24 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-25 และภาคผนวก จ-14 ถึงภาคผนวก จ-16</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.1 ของเสียจาก พนักงาน (ต่อ)	<p>- ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ เศษไม้ และพลาสติก เป็นต้น มีปริมาณ 11.88 ตัน/ปี โดยจัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคารต่างๆ เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อบริษัทรับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>- ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น มีปริมาณ 15.8 ตัน/ปี โดยกำหนดให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถนำใช้ซ้ำได้ (Reuse) เช่น แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จเพื่อนำไปใช้ใหม่ การใช้หมึกพิมพ์ที่สามารถเติมหมึกได้ เป็นต้น ช่วยลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นได้ 0.5 ตัน/ปี ขยะที่เกิดขึ้น 15.3 ตัน/ปี จะทำการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะเก็บรวบรวมก่อนติดต่อบริษัทรับซื้อที่ได้อำนาจจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด (Disposal) อย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป</p>	<p>- พื้นที่เก็บของเสีย</p> <p>- พื้นที่เก็บของเสีย</p>	<p>- โครงการได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรวบรวมและคัดแยกก่อนติดต่อบริษัทรับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ โครงการได้ประยุกต์ใช้หลัก 3R เป็นแนวทางในการจัดการของเสีย เพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด เช่น การใช้ภาชนะสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ และการนำกระดาษกลับมาใช้ใช้ครบทั้ง 2 หน้า เป็นต้น</p> <p>- โครงการทำการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิด และเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย ที่มีหลังคาปกคลุม ก่อนติดต่อบริษัทรับซื้อที่ได้อำนาจจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-24 และภาคผนวก จ-15</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-26 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจาก กระบวนการ ผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) มีปริมาณ 36.3 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัด - เก็บรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของโครงการในถังเหล็กที่รองด้านในด้วยถุงพลาสติกเพื่อป้องกันน้ำหรือความชื้น เมื่อฝุ่นเต็มปิดรีดปากถุงให้แน่น ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาบำบัดรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัด - จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม ขนาด 144 ตารางเมตร เพื่อเก็บกากของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป - กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง น้ำดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย - พื้นที่เก็บของเสีย - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะรวบรวมฝุ่นที่เกิดจากเตาหลอมเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อกรองเอาฝุ่นออกก่อนระบายไอเสียออกทางปล่อง โดยโครงการจะรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป - โครงการรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในถังเหล็กที่รองด้านในด้วยพลาสติกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-27 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-28 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 รูปถ่ายที่ 3.2-28 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม ขนาด 144 ตารางเมตร เพื่อเก็บกากของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป - กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียแบบมีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกากของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมการนำไปกำจัดต่อไป - โครงการรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-26 รูปถ่ายที่ 3.2-28

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันที่ใช้ในการหล่อลื่นเครื่องจักรในกระบวนการผลิต มีปริมาณ 1.74 ตัน/ปี ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด - วัสดุปนเปื้อน เช่น ถูบรรจุสารเคมี เศษผ้าเยื่อน้ำมัน และพลาสติกเยื่อน้ำมัน เป็นต้น มีปริมาณ 6 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป 	-	ภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19
	<ul style="list-style-type: none"> - ตะกั่วอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) เป็นสิ่งเจือปนที่แยกออกจากอะลูมิเนียมในขั้นตอนการผลิตที่มีปริมาณ 689.7 ตัน/ปี โครงการจะทำการรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปหลอมเพื่อนำอะลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการรวบรวมตะกั่วอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) จากอะลูมิเนียมในขั้นตอนการผลิตไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้อะลูมิเนียมแท่ง (Ingot) ที่มีความบริสุทธิ์สูง และได้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างวัตถุดิบเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบแต่ละรอบ ซึ่งเป็นการลดปริมาณการเกิดตะกั่วอะลูมิเนียมได้ 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-29 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-30 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ (กว้าง 1 เมตร ยาว 1.9 เมตร ลึก 0.9 เมตร) สำหรับเก็บรวบรวม Dross และใช้เหล็กแผ่นประกอบเป็นฝาปิดถังดังกล่าวให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย - กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวม Dross ในพื้นที่การผลิต ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก้อนน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ สำหรับเก็บรวบรวม Dross ภายในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-31
	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝน และความชื้นระหว่างการขนส่ง - ขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ โดยใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่ง Dross - รถขนส่ง Dross 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรวบรวม Dross ในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน และอากาศถ่ายเทได้สะดวก และอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป - โครงการใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง - โครงการมีการขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ โดยใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-30 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19
	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝน และความชื้นระหว่างการขนส่ง - ขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่ง Dross 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-32
	<ul style="list-style-type: none"> - ขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่ง Dross 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-32

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยกถังเหล็กที่ใช้ในการรวบรวม Dross ของโครงการเข้าสู่ตู้ Container ของรถขนส่ง โดยไม่มีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่ง Dross 	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ สำหรับเก็บรวบรวม Dross ภายในพื้นที่การผลิต ก่อนติดต่อรถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง ซึ่งจะยกถังเหล็กที่ใช้ในการรวบรวม Dross เข้าสู่ตู้ Container โดยไม่มีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-31 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-32</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - เศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็ก จากการซ่อมบำรุง มีปริมาณ 16.97 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปหลอมเพื่อนำเหล็กกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการทำการรวบรวมเศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็กที่เกิดจากการซ่อมบำรุง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	-	<p>ภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - เเรซินที่ใช้แล้ว เป็นเรซินที่มาจากกระบวนการผลิตน้ำอ่อน มีปริมาณ 0.6 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรวบรวมเรซินที่ใช้แล้วไว้ในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีปริมาณ 5.54 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไว้ภายในถังเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีปริมาณ 4.2 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมกากตะกอนภายในบ่อตกตะกอนก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบและนำไปกำจัด - แกรไฟต์ที่ใช้แล้ว จากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ มีปริมาณ 9.33 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เก็บของเสีย - พื้นที่เก็บของเสีย - พื้นที่เก็บของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไว้ภายในถังเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป - กากตะกอนจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โครงการจะติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบและนำไปกำจัดต่อไป - โครงการรวบรวมแกรไฟต์ที่ใช้แล้วไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป หากมีแกรไฟต์ที่ใช้แล้ว จากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-33 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 รูปถ่ายที่ 3.2-33 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 ภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจาก กระบวนการ ผลิต (ต่อ)	<p>- เศษอะลูมิเนียม มีปริมาณ 22,555.5 ตัน/ปี โครงการจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะก่อนนำกลับมาหลอมในเตาหลอมอะลูมิเนียมของโครงการ เพื่อเป็นการนำของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต นำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) และลดปริมาณการใช้ทรัพยากร</p> <p>- กระดาษบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นกระดาษถูกฟูกที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อ มีปริมาณ 931.3 ตัน/ปี โครงการรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</p> <p>- พลาสติก ซึ่งเป็นพลาสติกที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อ มีปริมาณ 36 ตัน/ปี โครงการรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย เพื่อรอส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการรวบรวมเศษอะลูมิเนียมใส่ภาชนะก่อนนำกลับมาหลอมในเตาหลอมอะลูมิเนียมของโครงการ เพื่อเป็นการนำของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต นำกลับมาใช้ประโยชน์ และลดปริมาณการใช้ทรัพยากรจำพวกอะลูมิเนียมแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของโครงการโดยไม่ต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก</p> <p>- ปัจจุบันโครงการใช้การเก็บบรรจุชิ้นงาน เพื่อเป็นการลดการใช้กระดาษบรรจุภัณฑ์</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-27 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-28</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-34</p>
		- พื้นที่โครงการ	- โครงการรวบรวมพลาสติกไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย เพื่อรอส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด	-	รูปถ่ายที่ 3.2-26 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 ของเสียจาก กระบวนการ ผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมและดูแลพนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกค้างหรือตกลงของกากของเสียภายในบริเวณภายในบริเวณโรงงานและระหว่างขนส่ง - กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่ง ก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการขนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางทางขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำชับพนักงานจัดเก็บและขนส่งของเสียไปกำจัด ให้ทำงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกค้างหรือตกลงของกากของเสียภายในบริเวณโรงงานและระหว่างขนส่ง 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่ง ก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการขนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด - กำหนดให้โครงการจัดให้มีการรายงานแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 เป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และได้จัดทำรายงาน และจัดส่งไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด เป็นประจำทุกปี 	-	ภาคผนวก จ-18 ถึงภาคผนวก จ-21
			<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และได้จัดทำรายงาน และจัดส่งไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด เป็นประจำทุกปี 	-	ภาคผนวก จ-17 และภาคผนวก จ-20 ถึงภาคผนวก จ-21

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของสถานประกอบการ เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบโดยมีการประชุมเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมาย เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งประสานงานให้ พยาบาลของโรงงาน เข้าร่วมการประชุมดังกล่าว เพื่อทำให้การดูแลสุขภาพแรงงานเกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความเด่นชัดต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนจากการทำงาน ทั้งนี้ โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง 	-	<p>ภาคผนวก จ-22</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-24</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกคนนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน 	-	ภาคผนวก จ-25

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - กำหนดผู้รับผิดชอบและทำหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โครงการ - บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร ต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งจัดทำและรายงานการตรวจสอบความปลอดภัยประจำสัปดาห์ - โครงการดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 	-	ภาคผนวก จ-26
					ภาคผนวก จ-27 ถึงภาคผนวก จ-28
					ภาคผนวก จ-28

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้ง หมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ มีเวลาพักเบรก 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากเสียง ความร้อน และสารเคมี รวมทั้งหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่ การปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการ ฝักระวังอันตรายจากเสียง ความร้อน และสารเคมี โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถาน ประกอบการ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ผลการตรวจระดับเสียง ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน ซึ่งโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลครั้งที่ปฏิบัติงาน - โครงการจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-5</p> <p>ภาคผนวก ข-7</p> <p>ถึงภาคผนวก ข-10</p> <p>และภาคผนวก จ-29</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 		-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-35</p> <p>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-38</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกวัน โดยจัดบันทึกและรายงานการตรวจสอบความปลอดภัยพร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก จ-27 ถึงภาคผนวก จ-28
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน กรณีที่มีการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-39
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตา บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-40

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอันตรายด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>โครงการมีห้องพยาบาล พร้อมทั้งมีพยาบาลประจำจำนวน 1 คน และมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา และได้จัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่จำนวน 1 คัน สำหรับใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง - โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยยังได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมจำนวน 234 คน และในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-41 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-42</p> <p>ภาคผนวก จ-30</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-19 และภาคผนวก จ-31</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว และจัดให้มีสายดิน - ไม่เก็บสำรองวัตถุดิบในปริมาณที่มากเกินไปกว่าพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้จะรองรับได้ - เก็บกองวัตถุดิบให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งหมวดหมู่ มีป้ายบอกชนิดของวัตถุดิบ วันที่ได้รับเข้ามา และสถานะของวัตถุดิบ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานลักษณะงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในสายไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน - เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณผลิต รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศ ให้มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณผลิต รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว และได้ติดตั้งสายดิน - โครงการไม่มีการเก็บสำรองวัตถุดิบในปริมาณที่เกินกว่าพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้จะรองรับได้ - ปัจจุบันโครงการได้เก็บวัตถุดิบภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม ซึ่งจัดแบ่งหมวดหมู่มีป้ายบอกชนิดของวัตถุดิบ วันที่ได้รับเข้ามา และสถานะของวัตถุดิบ - โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน - โครงการดำเนินการติดตั้งสายดินสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณผลิต รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-43 - รูปถ่ายที่ 3.2-29 ภาคผนวก จ-26 รูปถ่ายที่ 3.2-43

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่อนุญาตให้ทีมงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (เช่น งานโลหะที่มีการ ตัด เจาะ เชื่อม เจียร์ เป็นต้น) กับระบบดับฝุ่น และระบบท่อของระบบดับฝุ่น เว้นแต่มีการทำความสะอาดฝุ่นที่สะสมแล้วเท่านั้น - กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง - ทำความสะอาดเครื่องจักรและบริเวณโดยรอบพื้นที่เตาหลอมและพื้นที่ขัดผิวชิ้นงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นอะลูมิเนียม 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่เตาหลอม และพื้นที่ขัดผิวชิ้นงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบดับฝุ่น และระบบท่อดับฝุ่นเหล่านั้น ไม่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟแต่อย่างใด - โครงการกำหนดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง - โครงการทำความสะอาดเครื่องจักรและบริเวณโดยรอบพื้นที่เตาหลอมและพื้นที่ขัดผิวชิ้นงานเป็นประจำ เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นอะลูมิเนียม 	-	- ภาคผนวก จ-32
8.2 สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และจัดให้มีการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งหมด 19 คน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพะเยา ๓ ศรีราชา หากผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงพบความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ โดยจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จสส.1) ในรายงานฉบับถัดไป 	-	ภาคผนวก จ-33 ถึงภาคผนวก จ-34

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.2 สุขภาพ (ต่อ)	<p>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคล เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบอบุคลากรของหน่วยงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ</p> <p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณี ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคล เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ</p>	<p>-</p>	<p>ภาคผนวก จ-35</p>
	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณี ดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคล เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ</p>	<p>-</p>	<p>ภาคผนวก จ-35</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.2 สุขภาพ (ต่อ)	<p>* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเอง ล่วงหน้าน้อยกว่า 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> <p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ระบุผู้ดำเนินการตรวจวัด เช่น หากเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้ระบุชื่อและหมายเลข จป.วิชาชีพ หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุชื่อนิติบุคคลและแสดงใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสุขภาพของพนักงาน ซึ่งมีการระบุผู้ดำเนินการ เช่น ชื่อ และเลขทะเบียนกำกับไว้ เป็นต้น</p>	<p>-</p>	<p>ภาคผนวก ข</p> <p>และภาคผนวก จ-33</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-34</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.2 สุขภาพ (ต่อ)	<p>กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (Personal Sampling) ตาม ปัจจัยเสี่ยง เป็นต้น สารเคมีที่เกี่ยวข้อง เสียตั้งแต่ ความร้อน เป็นต้น โดยในกรณีที่มีการตรวจแล้วพบว่า มีผลการตรวจ ที่ผิดปกติและมีการตรวจซ้ำ ส่งไปพบแพทย์ และถึงขั้นสูญเสียการได้ยินต้องจ่ายค่าทดแทน ให้แก่พนักงาน</p>	<p>ภายในพื้นที่ โครงการ</p>	<p>- โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียง ในสถานประกอบการ ความร้อนในสถานประกอบการ ตามความถี่ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาล พญาไท ศรีราชา หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ตามปัจจัยความเสี่ยงพบความผิดปกติ โครงการ จะดำเนินการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ โดยจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพ ที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การ รักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) ในรายงานฉบับถัดไป</p>	-	<p>ภาคผนวก ข-7 ถึงภาคผนวก ข-10 และภาคผนวก จ-34</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.3 ความปลอดภัย ในการทำงาน (1) ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน - กำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน - โครงการกำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-44
	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล เช่น บริเวณเตาหลอม เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายความปลอดภัยในบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล ประกอบกับโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอมเป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม โครงการได้ใช้ธูปไฟฟ้าลิฟท์ขนส่งทำการยกและเทด้วยระบบอัตโนมัติที่ติดตั้งบริเวณเตาหลอม เพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อนสู่พนักงาน 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-39 และภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) ความร้อน (ต่อ)	<p>- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p> <p>- การพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับความร้อน และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุด เพื่อให้ลดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้จำกัดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน และได้จัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนสำหรับพนักงาน เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน และดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-36 และภาพผนวก จ-29</p>
	<p>- การพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับความร้อน และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุด เพื่อให้ลดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับความร้อน และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุด เพื่อให้ลดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-5 และรูปถ่ายที่ 3.2-40</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) แสงจ้าและรังสีความร้อน	- จัดให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการก่อสร้างให้พนักงานสวมใส่แว่นตา สำหรับปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแสงจ้าและรังสี เพื่อป้องกันไม่ให้ความสามารถในการมองเห็นลดลง ทั้งนี้ โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความเข้มแสงสว่างมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-8
	- อบรมให้ความรู้เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน	-	ภาคผนวก จ-26
	- ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุดเมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการมีเวลาพักเบรกด้วยกัน 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน และระดับความเข้มของแสงสว่าง พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-7 ถึงภาคผนวก ข-8 และภาคผนวก จ-29

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ - ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Earplugs) ครอบหู (Earmuffs) ซึ่งสามารถลดเสียงดังได้ 15-25 เดซิเบลเอ สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ งานหลอมอะลูมิเนียม เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด เช่น การให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมเพื่อป้องกันเสียงดังจากภายนอก เป็นต้น และสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน - โครงการการจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคล และกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในผู้ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-5 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6 รูปถ่ายที่ 3.2-5 รูปถ่ายที่ 3.2-5 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6 รูปถ่ายที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) เสียง (ต่อ)	- อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	-	-
	- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี พร้อมกับการตรวจสอบสมรรถภาพพนักงานปฏิบัติงาน โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพพนักงานเป็นประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงพบความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ โดยจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสอบสมรรถภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 และแบบแจ้งผลการตรวจสอบสมรรถภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) ในรายงานฉบับถัดไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน อีกทั้งได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานนำไปปฏิบัติ	-	ภาคผนวก จ-34 ถึงภาคผนวก จ-36
	- กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่กำหนดให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ปีละ 1 ครั้ง				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - กำหนดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงที่เหมาะสมตามกฎหมาย เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน และสภาวะเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอ - โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ มีเวลาพักเบรกด้วยกัน 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากเสียง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก จ-28 ภาคผนวก ข-10 และภาคผนวก จ-29
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ต้องมีการชักชวนผู้ได้รับการตรวจ เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย รวมทั้งอาการต่างๆ ในวันที่มารับการตรวจ เป็นต้น พร้อมทั้งมีการเตรียมผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปลผล (ฉบับปรับปรุง ปี 2560) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค และแนวทางอื่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาล พญาไท ศรีราชา หากผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงพบความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ โดยจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก จ-34 และภาคผนวก จ-36

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) เสียง (ต่อ)			พ.ศ. 2566 และแบบแจ้งผลการตรวจสอบสภาพที่พบ ความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) ในรายงานฉบับ ถัดไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำชับให้พนักงานสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ ปฏิบัติงาน อีกทั้ง ได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และดำเนินการ ปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงาน นำไปปฏิบัติ		
(4) ไร่วะเหยจาก กระบวนการผลิต	- จัดให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูกให้แก่นักงาน อย่างเพียงพอ เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	รูปถ่ายที่ 3.2-5
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก สำหรับการทำงานในบริเวณที่มี ฝุ่นละอองหรือฟุ้งของอะลูมิเนียม ได้แก่ การเตรียม วัตถุดิบ งานหลอมอะลูมิเนียม เป็นต้น ให้แก่ พนักงานอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูก สำหรับ การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองหรือฟุ้งของ อะลูมิเนียมให้แก่นักงานอย่างเพียงพอ เพื่อสวมใส่ ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	รูปถ่ายที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) ภาระเหตุจากระบบการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (House Keeping) ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง - ตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น โดยพิจารณาหมุนเวียนหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการผิดปกติต้องรับทำการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (House Keeping) ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง - โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่พนักงานอาจจะได้รับจากการทำงาน 	-	รูปถ่ายที่ 3.2-45
(5) อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดฝึกอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ปีละ 1 ครั้ง * จัดอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ ให้กับพนักงานทุกคนตั้งแต่วันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน * จัดให้พนักงานระดับหัวหน้างาน ที่มีการปรับตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน เข้าอบรมหลักสูตร จป. หัวหน้างาน และจป.บริหาร เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจ ในบทบาทหน้าที่ เมื่อเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดฝึกอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 	-	ภาคผนวก จ-33 ถึงภาคผนวก จ-34
					ภาคผนวก จ-26

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) อุบัติเหตุ (ต่อ)	<p>* จัดให้พนักงานที่ต้องรับผิดชอบ งานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ได้รับการฝึกอบรม และผ่านการฝึกฝนในด้านความปลอดภัยโดยเฉพาะกับงานนั้นๆ เช่น การใช้เครน การใช้รถโฟล์คลิฟท์ เป็นต้น</p> <p>* จัดให้ผู้รับเหมาที่ต้องเข้าปฏิบัติงาน ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ประกาศ ไปสเตอร์ นิทรรศการ เป็นต้น</p> <p>* กำหนดแผนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในแผนการดำเนินการประจำปีเพื่อสร้างความตระหนัก และส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการทำงานอย่างปลอดภัย</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนจากการทำงาน และได้จัดทำรายงานบันทึกสถิติอุบัติเหตุเป็นประจำ อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการรับส่งให้พนักงานเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานใช้รถรับส่งที่มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยง จากการใช้รถส่วนตัวมาทำงาน และโครงการได้จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในโครงการเป็นประจำ โดยมีการจัดการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การประกวดคำขวัญความปลอดภัย เกมสันทนาการ และจัดทำวารสารความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน</p>	-	<p>ภาคผนวก จ-22</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-23</p> <p>ภาคผนวก จ-30</p> <p>และภาคผนวก จ-37</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) อุบัติเหตุ (ต่อ)	<p>* ตั้งเป้าหมายความปลอดภัย และรายงานเข้าหมาย และผลสถิติความปลอดภัยในทุกๆ เข้า ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>* จัดทำรายงานเกือบเกิดอุบัติเหตุเมื่อพบสภาพการณ์ หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นการป้องกันและแก้ไขก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>* จัดสวัสดิการรับส่งให้พนักงานอย่างทั่วถึง เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานใช้รถรับส่ง ที่มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยง จากการใช้รถส่วนตัวมาทำงาน</p> <p>* กำหนดให้พนักงานที่จะนำรถมาทำงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎจราจร โดยควบคุมให้มีใบอนุญาตขับขี่ที่ พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และมีการต่อทะเบียน</p> <p>* กำหนดให้หัวหน้างานมีหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย ลงในเอกสารตรวจเช็คความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบก่อนทำงานอย่างสม่ำเสมอ</p>				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) อุบัติเหตุ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถไฟคลิตี้ แยกจากเส้นทางเดิมของพนักงานอย่างชัดเจน - การจัดแผนการเดินทางด้านความปลอดภัย ซึ่งแผนงานดังกล่าวเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมุ่งจัดหรือลดเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากคนเครื่องจักรและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - การบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยนำกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบบต่างๆ มาปฏิบัติ เพื่อให้แผนงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถไฟคลิตี้แยกจากเส้นทางเดิมของพนักงานอย่างชัดเจน - โครงการจัดทำแผนการเดินทางด้านความปลอดภัย ซึ่งแผนงานดังกล่าวเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมุ่งจัดหรือลดเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากคนเครื่องจักรและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - โครงการมีการบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยนำกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบบต่างๆ มาปฏิบัติ เพื่อให้แผนงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การประกวดคำขวัญความปลอดภัย จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์และเล่นเกมสันทนาการ และจัดทำวารสารความปลอดภัยทุกเดือน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-46 ภาคผนวก จ-22 ภาคผนวก จ-37
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่การทำงาน อุปกรณ์ และเครื่องจักร โดยใช้หลักความปลอดภัย * กำหนดเส้นทางไฟลคลิตี้ แยกออกจากทางเดินอย่างชัดเจน * ควบคุมความเร็วในการขุดดินพาดหน้าในโครงการ * แสดงป้ายเตือนอันตราย และป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในทุกพื้นที่การทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถไฟคลิตี้แยกจากเส้นทางเดิมของพนักงานอย่างชัดเจน และได้ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในทุกพื้นที่การทำงาน และได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-39 รูปถ่ายที่ 3.2-46 และภาคผนวก จ-28

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) อุบัติเหตุ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ดำเนินกิจกรรมโดยใช้หลัก 5 ส. มาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่การทำงาน * ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้อยู่ในค่ามาตรฐาน * กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับมีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่การทำงานของตนและมีการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ เป็นประจำและสม่ำเสมอ * มี Check Sheet การตรวจสอบเครื่องจักรภายหลังการติดตั้งเครื่องจักร ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่จะอนุญาตให้ใช้งาน 				
(6) สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองละอองสารเคมี เป็นต้น สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยใกล้บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน (Shower) และอ่างล้างตา (Eye Washer) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองละอองสารเคมี เป็นต้น สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี - โครงการดำเนินการติดตั้งฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตา บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี ซึ่งเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการปฐมพยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสสารเคมี เพื่อลดหรือบรรเทาอาการ บาดเจ็บให้เหลือน้อยที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปถ่ายที่ 3.2-40

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) สารเคมี (ต่อ)	- แยกหมวดหมู่ของสารเคมีที่เข้ากันได้และที่เข้ากันไม่ได้เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	-	รูปถ่ายที่ 3.2-47
	- หลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความชื้นสะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา และหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความชื้นสะสม	-	รูปถ่ายที่ 3.2-47
	- จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร	-	รูปถ่ายที่ 3.2-48
	- จัดให้มีคู่มือระเบียบปฏิบัติการบำรุงรักษาและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีคู่มือแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย ไฟไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล ก๊าซพิษรั่วไหล และรังสีรั่วไหล	-	ภาคผนวก จ-38
	- ออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน	-	-
	- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากป้องกันและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	-	-
	- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) ก๊าซธรรมชาติ	<p>ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตัดแยกระบบอัตโนมัติบริเวณสถานี MRS ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>ติดตั้งกล้องแสดงทิศทางการหมุนวนแล้วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน</p> <p>สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติติดตั้งป้ายเตือน เช่น "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน</p>	<p>- สถานี MRS</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบสถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ พร้อมอุปกรณ์ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบ และได้ให้ความร่วมมือกับ PTT NGD ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตัดแยกระบบอัตโนมัติบริเวณสถานี MRS ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สำหรับในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ พร้อมอุปกรณ์ในรายงานฉบับถัดไป</p> <p>- โครงการจัดให้มีรั้วกันและมีระบบรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งข้อความแสดงทิศทางการหมุนวนแล้ว และข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน เช่น "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ" ตามขอบเขตของรั้วกันสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวก จ-39 ถึงภาคผนวก จ-40</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-49</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-50</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-51</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) ก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ทำงานบริเวณสถานี MRS อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีแผนการตรวจสอบแนวท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซและก๊อกรวมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและดำเนินการของท่อก๊าซ - จัดทำและดำเนินการตามแผนการซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ จป. และ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และสามารถอำนวยความสะดวกและดำเนินการด้านความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานี MRS - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรมการปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมธุรกิจพลังงาน - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบแนวท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซและก๊อกรวมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและดำเนินการของท่อก๊าซ - โครงการจัดทำแผนและดำเนินการตามแผนการซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ - โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ จป. และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และสามารถอำนวยความสะดวกและดำเนินการด้านความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก จ-39 ภาคผนวก จ-39 ภาคผนวก จ-32

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) ก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสิทธิภาพ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสเกิดอันตรายจากการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้ ประสิทธิภาพ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสเกิดอันตรายจากการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ และผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ หรือผ่านการอบรมในหลักสูตรที่สูงกว่า หรือเทียบเคียงกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเขตและปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานรอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในระหว่างดำเนินการซ่อมบำรุง โดยต้องติดป้ายห้ามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในเขตดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดเขตและปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานรอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระหว่างดำเนินการซ่อมบำรุง โดยต้องติดป้ายห้ามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในเขตดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) ก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการเข้าดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติม จะต้องแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบถึงการดำเนินการดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร และแนบแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน - ภายหลังการซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ ต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อย และทดสอบการใช้งานภายใต้การควบคุมดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติม โครงการจะแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบถึงการดำเนินการดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร และแนบแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน - ภายหลังการซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ ต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อย และทดสอบการใช้งานภายใต้การควบคุมดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	-	-
8.4 แผนปฏิบัติการ การฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบประสานงานกับโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และสัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบประสานงานกับโรงพยาบาล และตำรวจดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยการติดป้ายเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้บริเวณป้อมยาม รปภ. ที่มีขนาดใหญ่และชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการประสานงาน - โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และสัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย 	-	<p>รูปถ่ายที่ 3.2-52 และภาคผนวก จ-41 ถึงภาคผนวก จ-42</p> <p>รูปถ่ายที่ 3.2-53</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.4 แผน ปฏิบัติ การฉุกเฉิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับกองบังคับการบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน และในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 	-	ภาคผนวก จ-31
8.5 อุปกรณ์ป้องกัน และระงับ อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับกองบังคับการบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน และในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 	-	ภาคผนวก จ-31
8.5 อุปกรณ์ป้องกัน และระงับ อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์ 	-	ภาคผนวก จ-43

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.5 อุปกรณป้องกันและระงับอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปถ่ายที่ 3.2-54 รูปถ่ายที่ 3.2-54 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-55 ภาคผนวก จ-43
9. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น - กำหนดมาตรการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบ ต่อชุมชน ตามข้อตกลงในคณะกรรมการติดตาม มาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - พิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนท้องถิ่นสามารถอยู่ร่วมกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ และ ชุม ชน รอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำแผนผังให้มีขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียนและแก้ไขปัญหาร้องเรียน เพื่อรับทราบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้น - โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบ ต่อชุมชน ตามข้อตกลงในคณะกรรมการติดตาม มาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม - โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก ซึ่งปัจจุบันโครงการมีพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 10 คน และพื้นที่จังหวัดชลบุรี จำนวน 22 คน 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก จ-44 - ภาคผนวก จ-45

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลการดำเนินงานของโครงการในรูปแบบเอกสารแผ่นพับและท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนรับทราบเป็นประจำ 	-	ภาคผนวก จ-46
	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา เกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเป็นประจำ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ โรงเรียนบ้านบ่อวิน โรงเรียนบ้านเขาคันทรง มอบเงินสนับสนุนการจัดการโครงการสร้างสุขใจสูงวัยในชุมชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลพลวงแดงได้จัดขึ้น ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อให้ประชาชนน้อมรำลึกถึงคุณค่าและความสำคัญของผู้อาวุโสมอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันสายสัมพันธ์ตำบลบ่อวิน ครั้งที่ 26 ประจำปี 2566 มอบอุปกรณ์การตรวจวัดน้ำตาลในเลือด ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุขให้กับประชาชนในชุมชน 	-	ภาคผนวก จ-47

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแล ความสงบเรียบร้อยของโครงการ</p> <p>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของ โครงการ เพื่อแนะนำและอธิบายถึงรายละเอียด ของโครงการ แผนการดำเนินงาน รวมทั้งมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป โดยครอบคลุมพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ผ่านช่องทางทาง การติดต่อสื่อสารต่างๆ ได้แก่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณะ ในท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง (อบต. เขาคันทรง อบต. ป่อวิน อบต. ตาสีห์ เทศบาลตำบลจอมพล เจ้าพระยา อบต. ปลวกแดง และ อบต. มายางพร) แจกแผ่นพับ/จดหมายประชาสัมพันธ์ ทุก 3 เดือน การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน และ สื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ทุกเดือน</p>	<p>- ชุมชนรอบ โครงการ</p> <p>- ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา 5 กิโลเมตร</p>	<p>- โครงการยี่สิบให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ ในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ ในรูปแบบเอกสารแผ่นพับ และเอกสาร ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์แก่หน่วยงานท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ อบต. เขาคันทรง อบต. ป่อวิน อบต. ตาสีห์ เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อบต. ปลวกแดง และอบต. มายางพร</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>ภาคผนวก จ-46</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมช่องทางทางการติดต่อสื่อสารของประชาชนมายังโครงการ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ช่องทาง การติดต่อสื่อสารดังกล่าวแก่ชุมชนอย่างทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการโดยได้จัดเตรียมช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการที่เบอร์โทรศัพท์ 033-012-055 หรือ สามารถรับข้อมูลช่องทางติดต่อ สือได้จากสื่อประชาสัมพันธ์ที่โครงการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงานท้องถิ่นต่าง ๆ 	-	<p>ภาคผนวก จ-46</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-47</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - ประสาน/พบปะและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่ส่วนได้เสีย ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่ส่วนได้เสีย ผลกระทบ และประชาชนในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ ก ข ๕ คี ก ข ๕ กิโลเมตร และครอบครัวกลุ่มพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการประสาน/พบปะและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่ส่วนได้เสีย ต่อผลกระทบ และประชาชนในบริเวณใกล้เคียง เช่น การเยี่ยมชาวบ้านในพื้นที่ รวมถึงการมอบสิ่งของช่วยเหลือแก่ผู้สูงอายุ เป็นต้น 	-	ภาคผนวก จ-47

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ โดยเน้นคนในท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนราคาวัสดุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการยินดีและเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอก เข้าเยี่ยมชมโครงการ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการจัดกิจกรรม เยี่ยมชมโครงการพร้อมกับกิจกรรมการประชุม คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับลงพื้นที่เพื่อ ประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนราคาวัสดุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการได้จัดให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการที่เบอร์โทรศัพท์ 033-012-055 หรือสามารถรับข้อมูลช่องทางติดต่อได้จากสื่อประชาสัมพันธ์ ที่โครงการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงาน ท้องถิ่นต่างๆ นอกจากนี้ โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโอกาสที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมวันเด็ก พอดกสิณ วันผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการเปิดโอกาสประชาชนได้สามารถแจ้งข่าวสารหรือข้อร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ของโครงการ 	-	<p>ภาคผนวก จ-46</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-47</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการดำเนินงานและงบประมาณของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการเป็นรูปแบบพหุภาคี จำนวน 32 ท่าน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 18 ท่าน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล บ่อวิน จำนวน 3 คน - ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล เขาคันทรง จำนวน 5 คน - ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล มาบยางพร จำนวน 3 คน - ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ปลวกแดง จำนวน 2 คน - ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ตาสีห์ จำนวน 3 คน - ตัวแทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลจอมพล เจ้าพระยา จำนวน 2 คน 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา 5 กิโลเมตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม มาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการฯ ในปี พ.ศ. 2566 ระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามมาตรการ ตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการจัดประชุม ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 	-	ภาคผนวก จ-48 ถึงภาคผนวก จ-49

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานและแนวโน้มการประเมินผลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2) ตัวแทนส่วนราชการส่วนกลาง/ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหมด 12 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี - ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง - ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน - ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล เขาคันทรง - ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบางพร - ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลาดแดง - ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ठी - ผู้แทนสำนักงานเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา - ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอ ศรีราชา - ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอ ปลวกแดง - ผู้แทนสถาบันการศึกษาภายในอำเภอศรีราชา - ผู้แทนสถาบันการศึกษาภายในอำเภอปลวกแดง 				

ผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลการทบท สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>3) ตัวแทนจากโครงการ รวมทั้งหมด 2 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประธานบริษัท - ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์/บุคคล <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการ คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้ง คณะกรรมการฝ่ายรางวัลผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p>				
	<p>- จัดกิจกรรมตามหลักการความรับผิดชอบต่อทางสังคม ของธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร ตามความ เหมาะสม</p>	<p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p>	<p>- โครงการพิจารณาหลักการความรับผิดชอบต่อทาง สังคมของธุรกิจหรือ (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินโครงการ เช่น การพิจารณารับแรงงาน ในท้องถิ่น และร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น</p>	-	<p>ภาคผนวก จ-45 และภาคผนวก จ-47</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม CSR ในการสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชนโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม * เยี่ยมครัวเรือนของประชาชนในชุมชน สร้างความสัมพันธ์ * ส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้คนในชุมชน * ท่องถิ่น สนับสนุนการพัฒนาอาชีพส่งเสริมความรู้ การประกอบอาชีพให้คนท้องถิ่น * เพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ และ ชุมชน ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมวันเด็ก ทอดกฐินผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการเปิดโอกาสประชาชนได้สามารถแจ้งข่าวสารหรือร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ของโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ โรงเรียนบ้านบ่อวิน โรงเรียนบ้านเขาคันทรง มอบเงินสนับสนุนการจัดโครงการสร้างสุขใส่ใจ ผู้สูงอายุ ในชุมชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลพลวงแดงได้จัดขึ้น ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อให้ประชาชนน้อมรำลึกถึงคุณค่าและความสำคัญของผู้สูงอายุ มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมวันสายสัมพันธ์ตำบลบ่อวิน ครั้งที่ 26 ประจำปี 2566 มอบอุปกรณ์การตรวจวัดน้ำตาเลินเลือด ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุขให้กับประชาชนในชุมชน 	-	ภาคผนวก จ-47

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้ง เพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง 	<p>สถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงาน 	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงหลังรับพนักงานเข้าทำงาน และทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งหมด 19 คน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป 	<p>ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>เอกสารอ้างอิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก จ-33 ถึงภาคผนวก จ-34
	<p>หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจโดยละเอียดอีกครั้ง เพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหาสาเหตุหากพบว่ามีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง</p>	<p>พนักงาน</p>	<p>โครงการดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา</p>	<p>-</p>	<p>ภาคผนวก จ-34 และภาคผนวก จ-36</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณ สุ่ม (ต่อ)			หากผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำในราย ที่พบความผิดปกติ โดยจะนำเสนอรายงานผลการตรวจ คุณภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 และแบบแจ้ง ผลการตรวจสอบคุณภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) ในรายงานฉบับถัดไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน อีกทั้ง ได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และดำเนินการปรับปรุงและป้องกัน อันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานนำไปปฏิบัติ		
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำระเบียบปฏิบัติงานที่บาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงที่สามารถ ให้การรักษได้ อาทิเช่น โรงพยาบาลลวกแดง เป็นต้น โดยให้มีการโทรแจ้งหน่วยงานนั้นๆ ล่วงหน้า ก่อนนำส่งตัวผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ โครงการและ โรงพยาบาล ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดทำระเบียบปฏิบัติงานในการนำส่งพนักงาน ที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง ที่สามารถให้การรักษได้ อาทิเช่น โรงพยาบาล ลวกแดง เป็นต้น โดยให้มีการโทรแจ้งหน่วยงานนั้นๆ ล่วงหน้าก่อนนำส่งตัวผู้ป่วย 	-	ภาคผนวก จ-50

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีความยินดีให้ความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ หากผลกระทบดังกล่าวมาจากกิจกรรมของโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีความยินดีในการสนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งผ่านมาโครงการได้มอบอุปกรณ์การตรวจวัดน้ำตาลในเลือด ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทร่ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุขให้กับประชาชนในชุมชน 	-	ภาคผนวก จ-47
	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังของประชาชนอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการสนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด เป็นต้น 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 6,260 ตารางเมตร หรือร้อยละ 7.28 ของพื้นที่โครงการ สำหรับพื้นที่สีเขียวของการพัฒนาโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าว ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่น ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 6,260 ตารางเมตร หรือร้อยละ 7.28 ของพื้นที่โครงการ	-	รูปถ่ายที่ 3.2-56
	- โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น อาทิเช่น ต้นโอ๊กอินเดีย ต้นไทรเกาหลี ต้นตะแบก และต้นทุกระจง ปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ	-	รูปถ่ายที่ 3.2-56
	- เมื่อมีการเสียหายหรือล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้จัดหาต้นไม้อื่นๆ เพื่อให้นำมาปลูกซ่อมแซม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่/คนสวน คอยดูแลต้นไม้ของโครงการ หากมีการล้มตายจะจัดหาต้นไม้ใหม่ เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซม	-	รูปถ่ายที่ 3.2-57
	- โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานใหม่ ความหวงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการสร้างจิตสำนึกพนักงานใหม่ ความหวงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	-



รูปถ่ายที่ 3.2-1 : ระบบดักฝุ่นแบบถูกรอง



รูปถ่ายที่ 3.2-2 : อะไหล่สำรองสำหรับระบบ
ดักฝุ่นแบบถูกรอง



รูปถ่ายที่ 3.2-3 : เครื่องจักรติดตั้งบนฐานคอนกรีตเพื่อลดเสียงดัง



รูปถ่ายที่ 3.2-4 : เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ถูกติดตั้งภายในอาคารผลิตเพื่อลดเสียงดัง



รูปถ่ายที่ 3.2-5 : พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปถ่ายที่ 3.2-6 : ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



รูปถ่ายที่ 3.2-7 : ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

รูปถ่ายที่ 3.2-8 : บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1



รูปถ่ายที่ 3.2-9 : บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2



รูปถ่ายที่ 3.2-10 : บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3



รูปถ่ายที่ 3.2-11 : pH Online บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง



รูปถ่ายที่ 3.2-12 : ถังพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank)



รูปถ่ายที่ 3.2-13 : อะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปถ่ายที่ 3.2-14 : ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



รูปถ่ายที่ 3.2-15 : ถังดักไขมัน



รูปถ่ายที่ 3.2-16 : ท่อน้ำเสีย



รูปถ่ายที่ 3.2-17 : รางระบายน้ำฝน



บ่อที่ 1 ขนาด 2,692 ตารางเมตร



บ่อที่ 2 ขนาด 9,439.1 ตารางเมตร

รูปถ่ายที่ 3.2-18 : บ่อหน่วงน้ำฝน



รูปถ่ายที่ 3.2-19 : เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-20 : ป้ายจำกัดความเร็วของโครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-21 : รถขนส่งมีอุปกรณ์ปกคลุมมิดชิด



รูปถ่ายที่ 3.2-22 : เบอร์โทรศัพท์ติดรถขนส่ง
ของโครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-23 : เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



3-82



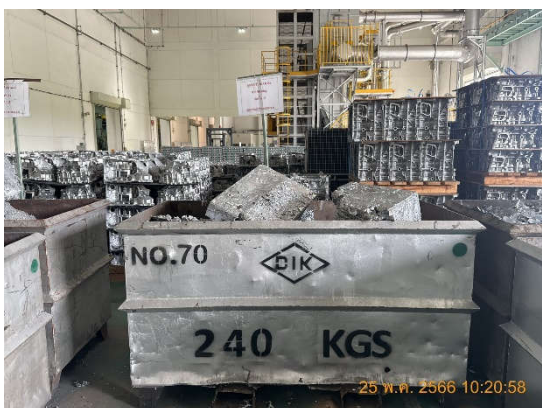
รูปถ่ายที่ 3.2-27 : เตาหลอมอะลูมิเนียม



รูปถ่ายที่ 3.2-28 : ถังเหล็กเก็บฝุ่นอะลูมิเนียม
จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



รูปถ่ายที่ 3.2-29 : อาคารกองเก็บวัตถุดิบ (อะลูมิเนียมแท่ง (Ingot))



รูปถ่ายที่ 3.2-30 : ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminium Dross)



รูปถ่ายที่ 3.2-31 : ถังเหล็กขนาดใหญ่สำหรับเก็บรวบรวม Dross



รูปถ่ายที่ 3.2-32 : รถขนส่งของเสียที่มีประตูปิดมิดชิด

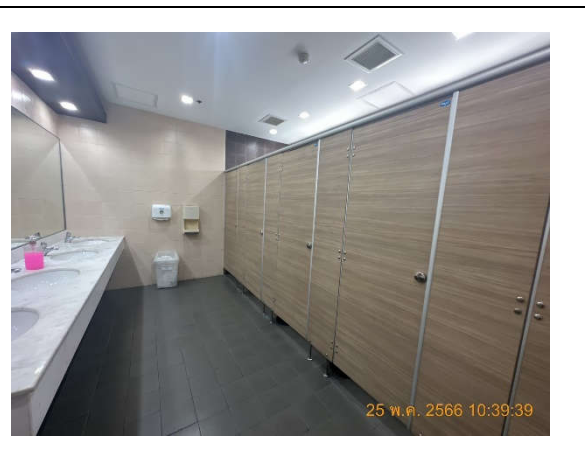


รูปถ่ายที่ 3.2-33 : กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปถ่ายที่ 3.2-34 : กรงเหล็กบรรจุชิ้นงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-35 : พื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-36 : พื้นที่พักผ่อน

รูปถ่ายที่ 3.2-37 : ห้องสุขา



รูปถ่ายที่ 3.2-38 : ห้องสำนักงานส่วนปฏิบัติงาน

รูปถ่ายที่ 3.2-39 : ป้ายเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย
ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน



รูปถ่ายที่ 3.2-40 : ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา



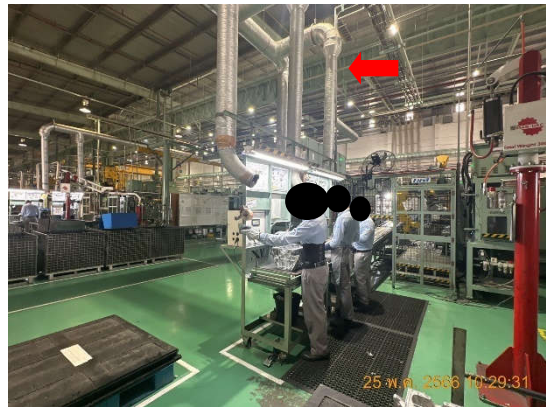
รูปถ่ายที่ 3.2-41 : ห้องพยาบาล พยาบาลประจำและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



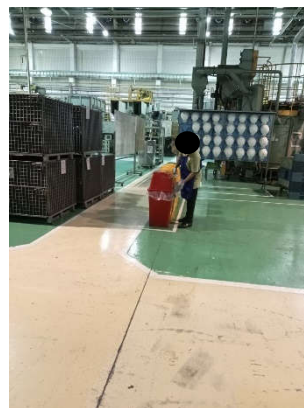
รูปถ่ายที่ 3.2-42 : รถฉุกเฉินของโครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-43 : อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว (สายดิน)



รูปถ่ายที่ 3.2-44 : พัดลมระบายความร้อน และเครื่องปรับอากาศ



รูปถ่ายที่ 3.2-45 : พนักงานทำความสะอาดภายในพื้นที่กระบวนการผลิต



รูปถ่ายที่ 3.2-46 : เส้นทางรถขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์ในอาคารผลิต



รูปถ่ายที่ 3.2-47 : สารเคมีแยกหมวดหมู่



รูปถ่ายที่ 3.2-48 : ระบบดับเพลิง บริเวณอาคาร
เก็บสารเคมี

รูปถ่ายที่ 3.2-49 : รั้วกันบริเวณสถานี MRS



รูปถ่ายที่ 3.2-50 : ป้ายแสดงทิศทางการหมุนวาล์ว และแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่ง



รูปถ่ายที่ 3.2-51 : ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ



รูปถ่ายที่ 3.2-52 : เบอร์ติดต่อสำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

รูปถ่ายที่ 3.2-53 : ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน



รูปถ่ายที่ 3.2-54 : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและระงับอัคคีภัย (อุปกรณ์ดับเพลิง)



รูปถ่ายที่ 3.2-55 : Fire Pump



รูปถ่ายที่ 3.2-56 : พื้นที่สีเขียว



รูปถ่ายที่ 3.2-57 : เจ้าหน้าที่ดูแลสวน/ต้นไม้

ตารางที่ 3.3-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ผุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - คลอรีน (Cl ₂) - อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al ₂ O ₃) - ความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน)	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด • หมู่ที่ 5 บ้านวังแขวง (A1) • หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก้งปลา (A2) • หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ในช่วงฤดูฝนเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม และช่วงฤดูแล้งเดือน พฤศจิกายน-เมษายน)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) บริเวณ หมู่ที่ 5 บ้านวังแขวง (A1) และคลอรีน (Cl ₂) ทุกสถานีที่ดำเนินการตรวจวัดในบางช่วงเวลาที่ค่าไม่ไปตามเกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนด เมื่อพิจารณาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า ทั้งสองพารามิเตอร์มีค่าน้อยกว่า 0.010 ในขณะที่ค่าควบคุมกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 3 และ 4 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ	-	ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง • Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) • Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) • Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) • Heat Treatment (S10)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-2
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดจำนวน 9 ปล่อง • Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) • Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) • Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐาน และค่าควบคุมกำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และ คลอรีน (Cl ₂)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐาน และค่าควบคุมกำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-2
- อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al ₂ O ₃)	- ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง • Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) • Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) • Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐาน และค่าควบคุมกำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) • หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก้งปลา (N2)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนด ยกเว้น ระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ทั้งสองสถานที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนดในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากสภาพสภาพแวดล้อมใกล้เคียง เช่น เสียงจากยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS COD Oil & Grease และ Al	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีที่ตรวจวัด	-	ภาคผนวก ข-4
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature และ BOD	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีที่ตรวจวัด	-	ภาคผนวก ข-4
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS BOD COD Oil & Grease และ Al	- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีที่ตรวจวัด	-	ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพดิน - ตรวจวัดคุณภาพดิน โดยมีดัชนี ตรวจวัด Cd Pb Mn Zn TPH C5-C8 TPH C>8-C16 และ TPH C>16-C35	- บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-5
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมี ดัชนีตรวจวัด Cd Pb Mn Zn TPH C5-C8 TPH C>8-C16 และ TPH C>16-C35	- บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ น้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-6
6. การจัดการของเสีย สรุปรปริมาณของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ของโครงการและสัดส่วนปริมาณ ของเสียที่นำไป Recycle หรือส่ง กำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำสรุปรปริมาณของเสีย แต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสีย ที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็นประจำทุกเดือน และ สรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.2 และ สก.3 เป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก จ-17 ภาคผนวก จ-20 ถึงภาคผนวก จ-21

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ความร้อนในสถานประกอบการ - ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด • บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด • บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-7
- ระดับความร้อน (Heat)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 สถานี พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อากาศในและสภาพแวดล้อม (ต่อ) 7.2 แสงสว่างในสถานประกอบการ	- ตรวจวัด จำนวน 6 จุด • สำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อยๆ) • พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด	ทุก 6 เดือน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561	-	ภาคผนวก ข-8
7.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) - ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) - Aluminum Oxide	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด • บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด • บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด • บริเวณฉีดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	ทุก 3 เดือน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-9

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>7.4 เสียงในสถานประกอบการ</p> <p>- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)</p>	<p>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณเดาหลอม • บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน • บริเวณขัดผิวชิ้นงาน 	ทุก 6 เดือน	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 47 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานแผนก Finishing จำนวน 25 คน แผนก Melting จำนวน 9 คน และแผนก Die Casting จำนวน 13 คน ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าว เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสได้ในได้ 9 เดซิเบลเอ จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานกำหนดไว้</p>	-	ภาคผนวก ข-10

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>7.4 เสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)</p> <p>- จัดทำ Noise Contour Map (ตรวจวัด 1 ปีหลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยายและทบทวนแนวเส้นเสียง)</p>	<p>พื้นที่ส่วนการผลิต</p> <p>- พื้นที่ส่วนการผลิต</p>	<p>ทุกๆ 3 ปี</p>	<p>- โครงการได้จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิตแล้ว และจะดำเนินการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงไว้ให้พนักงานได้สวมใส่ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง</p>	-	<p>ภาคผนวก จ-6</p>

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.5 ตรวจสุขภาพพนักงาน - การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน * ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ * ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray) * ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urinalysis) * ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) * ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี * ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening) * ตรวจการตั้งครรภ์ * สารเสพติด	- พนักงานทุกคน	ก่อนเข้าทำงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งหมด 19 คน		ภาคผนวก จ-33

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.5 ตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพประจำปี * ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) * ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR) * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) * ตรวจปัสสาวะสมบรูณ์แบบ (UA) * ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) * ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) * ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride) * ตรวจระดับไขมันดี (HDL-C) * ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C) * ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) * ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) * ตรวจการทำงานของไต (BUN) * ตรวจการทำงานของไต ของไต (Creatinine) 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน (ยกเว้นพนักงานตั้งครุรงก์) - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคน 	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีประจำปีเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป 	-	ภาคผนวก จ-34

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>7.5 ตรวจสุขภาพพนักงาน (ต่อ)</p> <p>* ตรวจจลุมิเนียมในเลือด (Aluminium in blood)</p> <p>* ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)</p> <p>* ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</p> <p>* ความดันโลหิต (Blood Pressure)</p> <p>* ดัชนีมวลกาย (BMI)</p> <p>* ตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)</p>	<p>- production department และ Engineer section</p> <p>- production department และ Engineer section</p> <p>- Die casting section และ Finishing Section</p> <p>- พนักงานทุกคน</p> <p>- พนักงานทุกคน</p> <p>- พนักงานที่อายุ 40 ปีขึ้นไป</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>				
<p>7.6 บันทึกรายการผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไข้ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน</p>		<p>เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- โครงการดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไข้ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงานภายในพื้นที่โครงการ</p>	-	ภาคผนวก จ-30

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.7 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาลเป็นประจำทุกเดือน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลภูเก็ต ศรีราชา และนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป	-	ภาคผนวก จ-34 และภาคผนวก จ-51
7.8 ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน และในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก จ-31

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย					
8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	ทุก 3 เดือน	- โครงการดำเนินการในการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือนพบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก จ-43
8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลปอวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน และในปี พ.ศ. 2566 มีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก จ-31

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ 9.1 จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในชุมชน โดยรอบและชุมชนที่ใกล้เคียงๆ พร้อมทั้งดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ ในระยะใกล้กับโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันตรงองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การบริหารส่วนตำบลพลวงแดง องค์การบริหารส่วนตำบลสีห์ องค์การบริหารส่วนตำบลบอยางพร และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา โดยโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10-15 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า กลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชน ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ	-	ภาคผนวก จ-52

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)			<p>อยู่ในระดับปานกลางเพราะโครงการน่าจะมียระบบการบริหารจัดการที่ดี ไม่รู้สึกห่วงกังวลถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและมีความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้เสนอแนะให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดยังอยู่อย่างเคร่งครัด และประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566</p>		

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) 9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลการ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจาก ชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกัน เกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้เปิดรับข้อร้องเรียนจากชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	-	ภาคผนวก จ-44

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



3.3.1 คุณภาพอากาศ

(1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) และหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) (ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl_2) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สำหรับความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังตารางที่ 3.3.1-1

ตารางที่ 3.3.1-1

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
ฝุ่นละออง (TSP)	High Volume-Gravimetric	Gravimetric Method U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	Nitrogen Dioxide Analyzer	Chemiluminescence Method U.S. EPA RFCA-0995-108
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	Sulfur Dioxide Analyzer	UV-Fluorescence Method U.S. EPA EQSA-0292-084
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	PS pump	Ion Chromatography Method NIOSH 7903
คลอรีน (Cl_2)	PS pump	Ion Chromatography Method OSHA ID-101
อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3)	PS pump	Filtration, ICP-OES NIOSH 7300
ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทาง โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram	WS/WD Equipment ASTM D 4480-93



(ก) หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.054-0.109 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.002 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.041 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.010-0.059 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.009-0.142 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(ข) หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.056-0.116 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.003 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001- 0.003 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.037 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.010-0.019 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.009-0.217 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(ค) หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.055-0.232 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.028-0.030 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.028-0.029 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.002-0.023 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.010-0.014 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างตั้งแต่ ND-0.051 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl₂) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เทียบเคียงกับมาตรฐานตาม The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) (เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) และคลอรีน (Cl₂)

ทุกสถานที่ดำเนินการตรวจวัดในบางช่วงเวลาที่ค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณา ค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl₂) จากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า ทั้งสองพารามิเตอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.010 ในขณะที่ค่าควบคุมกำหนดไว้ ไม่เกิน 3 และ 4 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน (Cl₂) และไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.1-1 และตารางที่ 3.3.1-2

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl₂) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al₂O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl₂) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อตรวจสอบผลการตรวจวัดปล่อยของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวัด ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl₂) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนด และมีค่าค่อนข้างต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนดไว้ ดังนั้น ค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl₂) ที่มีค่าสูง จึงมิได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการ สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด (แต่ไม่เกินค่ามาตรฐาน) อาจเนื่องมาจากกิจกรรมในชุมชน บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) มีกิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้กับจุดตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) จุดตรวจวัดเป็นลานหญ้าและลานดิน มีการถางหญ้า เผาเศษหญ้า/ขยะและบริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) เป็นพื้นที่สำหรับเกษตรกรรมมีการปลูกสับปะรด และเผาซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ อาจส่งผลให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีแนวโน้มสูงขึ้นได้ แสดงดังตารางที่ 3.3.1-3 และรูปที่ 3.3.1-1

3) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศเหนือ (NNE) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-3.1 เมตรต่อวินาที รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 1.3-3.1 เมตรต่อวินาที แสดงดังตารางที่ 3.3.1-4 และรูปที่ 3.3.1-2



	
หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)
	
หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566	

รูปถ่ายที่ 3.3.1-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Cl ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Al ₂ O ₃ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	
หมู่ที่ 5 บ้านวังเขยง (A1)	14-15 ก.พ. 66	0.064	0.002-0.003	0.002	0.008-0.041	<0.010	0.142	<0.01	
	15-16 ก.พ. 66	0.064	0.001-0.004	0.002	0.006-0.038	0.059	0.013	<0.01	
	16-17 ก.พ. 66	0.054	0.001-0.003	0.002	0.005-0.015	0.040	0.067	<0.01	
	17-18 ก.พ. 66	0.084	0.001-0.003	0.002	0.008-0.018	0.023	0.040	<0.01	
	18-19 ก.พ. 66	0.100	0.001-0.003	0.002	0.008-0.034	<0.010	0.024	<0.01	
	19-20 ก.พ. 66	0.109	0.001-0.003	0.002	0.007-0.041	<0.010	0.009	<0.01	
	20-21 ก.พ. 66	0.076	0.001-0.003	0.002	0.005-0.037	<0.010	0.020	<0.01	
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)	14-15 ก.พ. 66	0.060	0.002-0.003	0.003	0.005-0.013	<0.010	0.217	<0.01	
	15-16 ก.พ. 66	0.056	0.002-0.003	0.002	0.005-0.018	<0.010	0.088	<0.01	
	16-17 ก.พ. 66	0.060	0.002	0.002	0.003-0.013	0.019	0.042	<0.01	
	17-18 ก.พ. 66	0.083	0.001-0.002	0.002	0.004-0.015	0.017	0.016	<0.01	
	18-19 ก.พ. 66	0.106	0.001-0.002	0.001	0.007-0.037	<0.010	0.056	<0.01	
	19-20 ก.พ. 66	0.116	0.001-0.002	0.001	0.005-0.021	<0.010	0.046	<0.01	
	20-21 ก.พ. 66	0.086	0.001-0.002	0.001	0.004-0.028	<0.010	0.009	<0.01	
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{3/}	0.038 ^{4/}	0.008 ^{4/}	0.150 ^{4/}	

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Cl ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Al ₂ O ₃ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	
หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)	14-15 ก.พ. 66	0.072	0.028-0.029	0.029	0.002-0.016	<0.010	0.051	<0.01	
	15-16 ก.พ. 66	0.055	0.028-0.029	0.028	0.002-0.023	0.014	0.008	<0.01	
	16-17 ก.พ. 66	0.068	0.028-0.029	0.028	0.002-0.005	<0.010	ND	<0.01	
	17-18 ก.พ. 66	0.137	0.028-0.029	0.028	0.002-0.005	<0.010	0.007	<0.01	
	18-19 ก.พ. 66	0.220	0.028-0.030	0.028	0.002-0.010	<0.010	0.035	<0.01	
	19-20 ก.พ. 66	0.232	0.028-0.029	0.028	0.002-0.005	<0.010	0.007	<0.01	
	20-21 ก.พ. 66	0.212	0.028-0.029	0.028	0.002-0.010	<0.010	0.033	<0.01	
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{3/}	0.038 ^{4/}	0.008 ^{4/}	0.150 ^{4/}	

หมายเหตุ :

- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 4/ The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.1-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}						
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Cl ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Al ₂ O ₃ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
หมู่ที่ 5 บ้านวังแขวง (A1)	27 เม.ย.- 4 พ.ค. 63	0.028-0.080	<0.001-0.005	<0.001-0.002	<0.001-0.017	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.0001-0.0004
	15-22 ต.ค. 63	0.030-0.069	<0.001-0.001	<0.001	<0.001-0.025	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.00004-0.0006
	18-25 ก.พ. 64	0.036-0.123	<0.001-0.010	<0.001-0.002	<0.001-0.042	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.0001-0.0004
	21-28 ส.ค. 64*	0.017-0.041	0.005-0.007	0.005-0.006	<0.001-0.020	<0.010-0.012	0.003-0.016	<0.01
	19-26 มี.ค. 65*	0.044-0.059	0.007-0.031	0.013-0.021	0.002-0.029	<0.010	0.003-0.009	<0.01
	4-11 ส.ค. 65*	0.035-0.075	0.013-0.029	0.016-0.023	<0.001-0.013	<0.010	0.003-0.017	<0.01
	14-21 ก.พ. 66*	0.054-0.109	0.001-0.004	0.002	0.005-0.041	<0.010-0.059	0.009-0.142	<0.01
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)	27 เม.ย.- 4 พ.ค. 63	0.038-0.081	<0.001-0.003	<0.001-0.001	<0.001-0.016	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	<0.00002-0.0003
	15-22 ต.ค. 63	0.014-0.062	<0.001	<0.001	<0.001-0.005	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	<0.00002-0.0003
	18-25 ก.พ. 64	0.093-0.153	<0.001-0.005	0.001-0.002	<0.001-0.032	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.00004-0.0007
	21-28 ส.ค. 64*	0.018-0.041	<0.001-0.012	<0.001-0.002	<0.001-0.017	0.010-0.017	0.001-0.040	<0.01
	19-26 มี.ค. 65*	0.028-0.050	0.017-0.026	0.020-0.021	<0.001-0.095	<0.010	0.002-0.006	<0.01
	4-11 ส.ค. 65*	0.021-0.034	0.024-0.039	0.028-0.032	0.001-0.020	<0.010	0.005-0.023	<0.01
	14-21 ก.พ. 66*	0.056-0.116	0.001-0.003	0.001-0.003	0.003-0.037	<0.010-0.019	0.009-0.217	<0.01
มาตรฐาน		0.33 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{4/}	0.038 ^{4/}	0.008 ^{4/}	0.150 ^{4/}

ตารางที่ 3.3.1-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}						
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Cl ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	Al ₂ O ₃ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)	27 เม.ย.- 4 พ.ค. 63	0.045-0.097	<0.001-0.005	<0.001-0.002	<0.001-0.022	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.0002-0.0008
	15-22 ต.ค. 63	0.021-0.099	<0.001-0.001	<0.001	<0.001-0.010	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.00005-0.0008
	18-25 ก.พ. 64	0.107-0.219	<0.001-0.004	<0.001	<0.001-0.032	<0.07 ^{**}	<0.10 ^{**}	0.0007-0.002
	21-28 ส.ค. 64*	0.021-0.053	0.001-0.014	0.004-0.005	0.002-0.015	<0.010-0.014	0.002-0.017	<0.01
	19-26 มี.ค. 65*	0.030-0.063	0.003-0.004	0.003	0.003-0.040	<0.010	0.002	<0.01
	4-11 ส.ค. 65*	0.030-0.069	<0.001-0.002	<0.001-0.001	0.003-0.018	<0.010	0.004-0.015	<0.01
มาตรฐาน	14-21 ก.พ. 66*	0.055-0.232	0.028-0.030	0.028-0.029	0.002-0.023	<0.010-0.014	ND-0.051	<0.01
		0.33 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{4/}	0.038 ^{4/}	0.008 ^{4/}	0.150 ^{4/}

หมายเหตุ :

^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

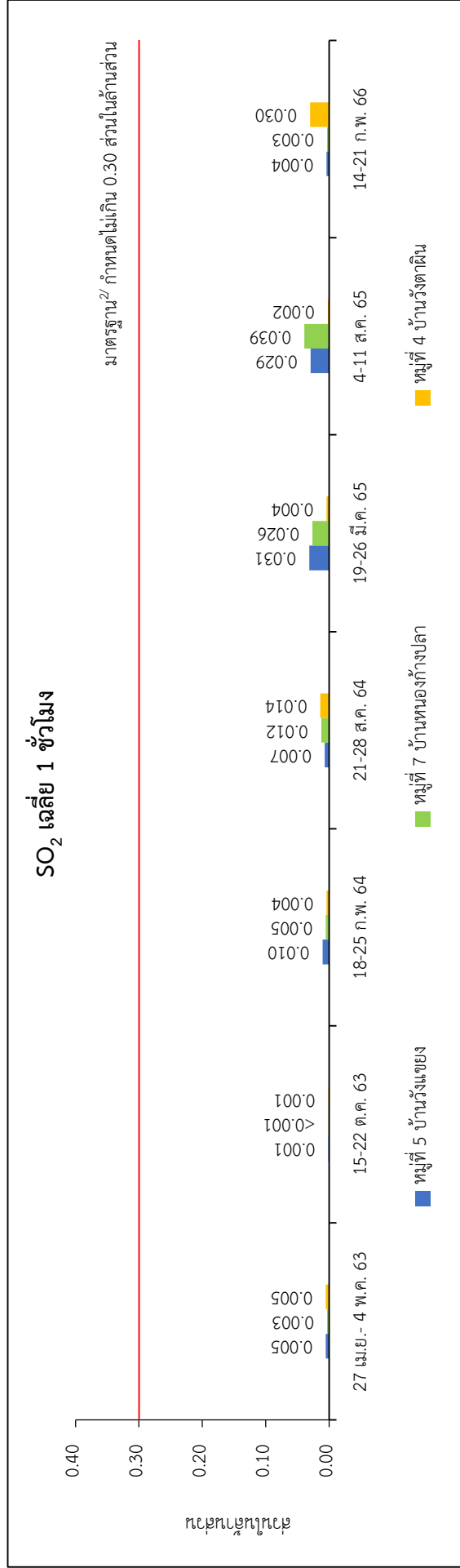
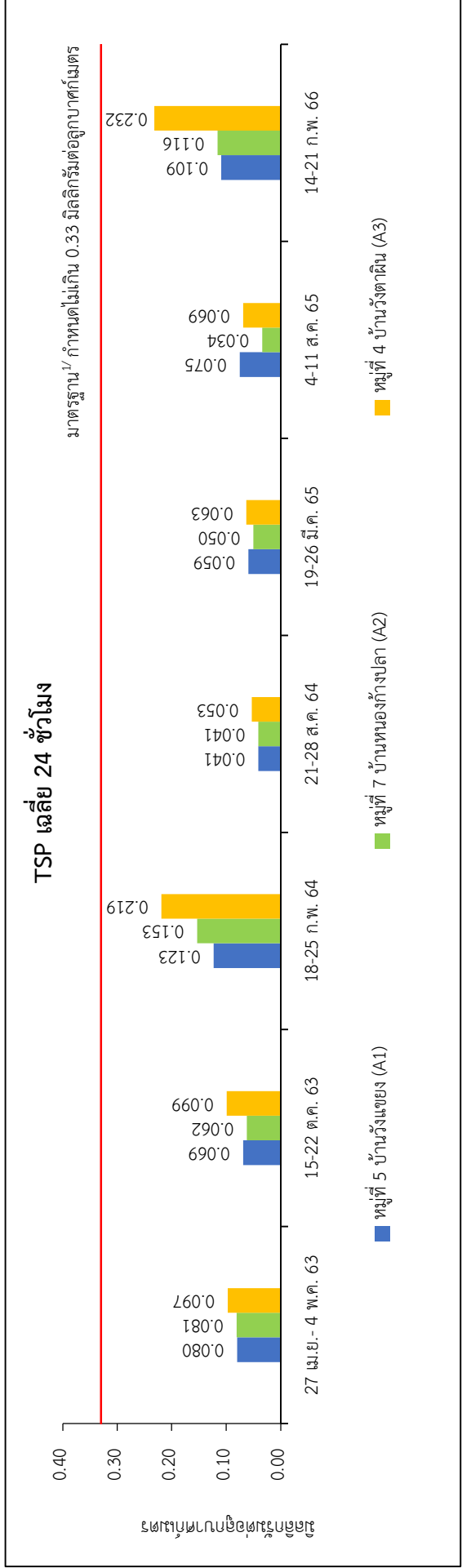
^{5/} The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAQG) December 2004

* มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

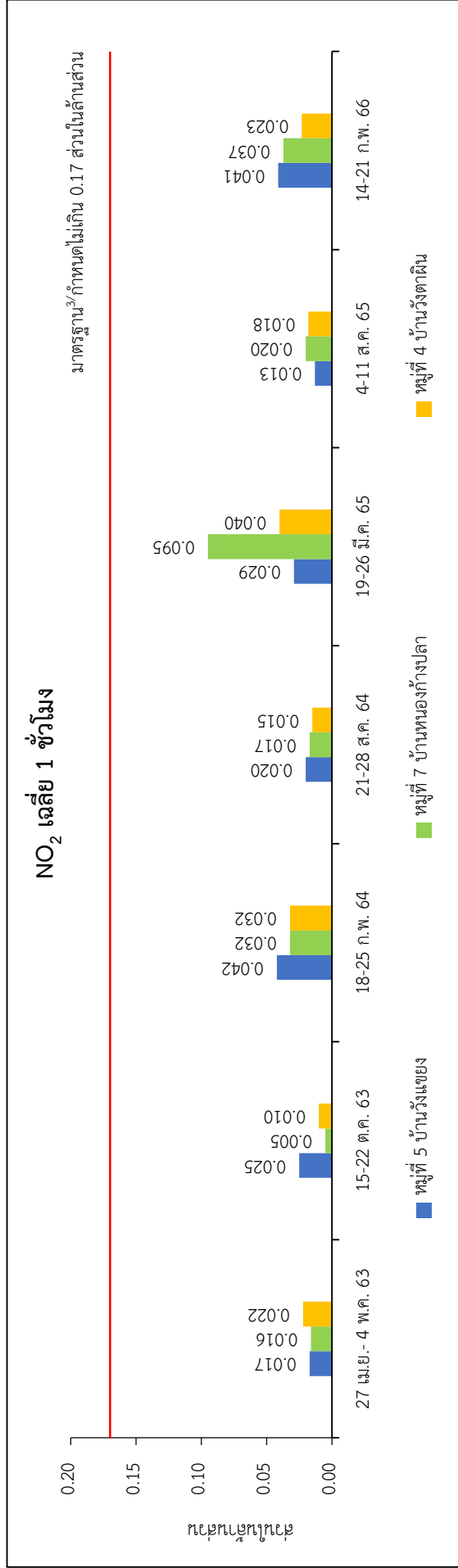
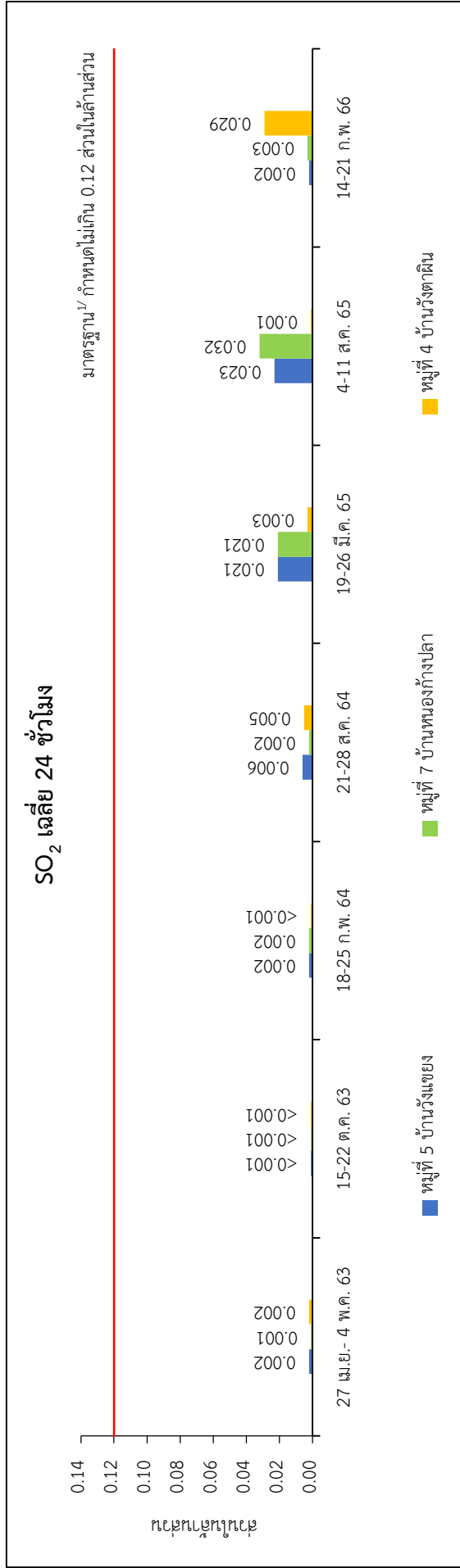
** สำหรับผลการตรวจวัด HCl และ Cl₂ รายงานค่าเป็น <0.07 และ <0.10 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นขีดจำกัดของเครื่องมือและเป็นข้อกำหนดในการออกใบรายงานผล

ของห้องปฏิบัติการเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

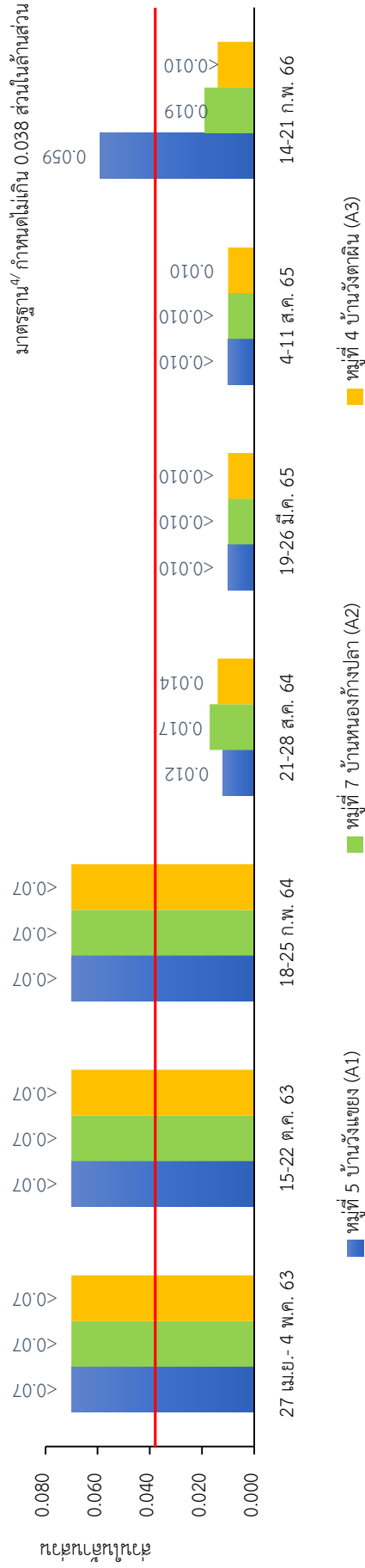


รูปที่ 3.3.1-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

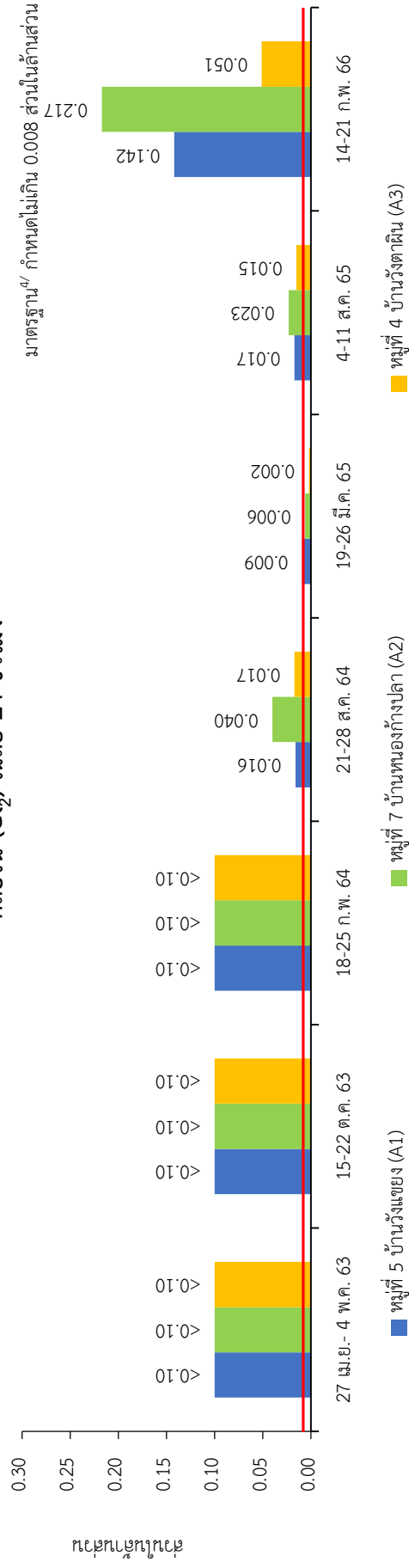


รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

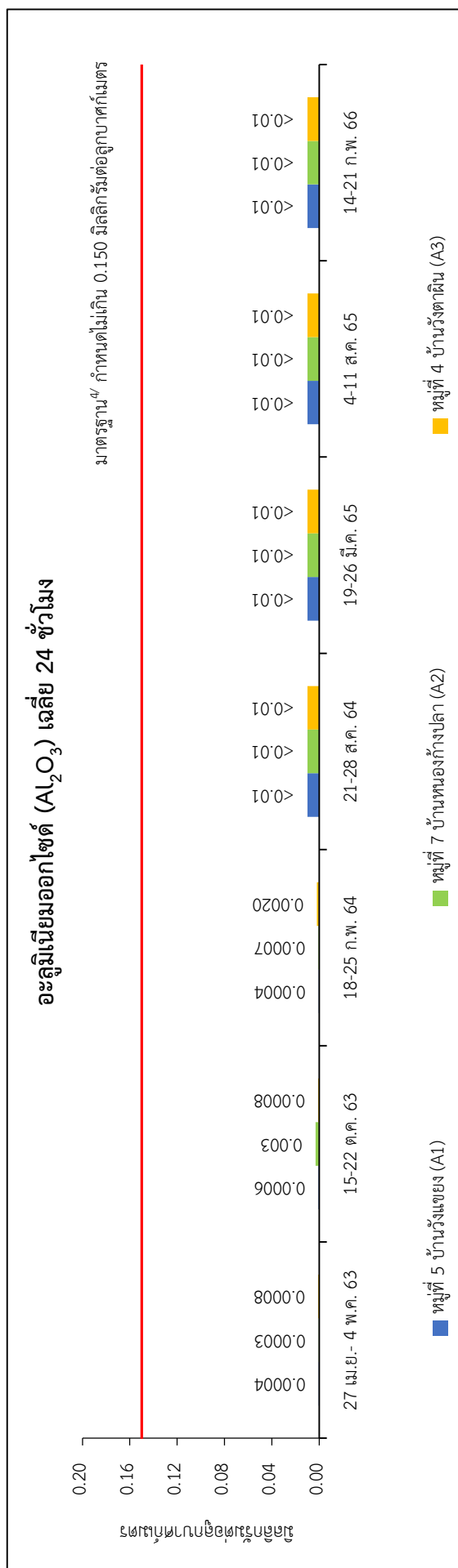
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



คลอรีน (Cl₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ :

- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 4/ The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004
- * สำหรับผลการตรวจวัด HCl และ Cl_2 รายงานค่าเป็น <0.07 และ <0.10 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นขีดจำกัดของเครื่องมือและเป็นการกำหนดในรายการผลของห้องปฏิบัติการเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปเวลา 1 ชั่วโมง

- 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากักขังไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

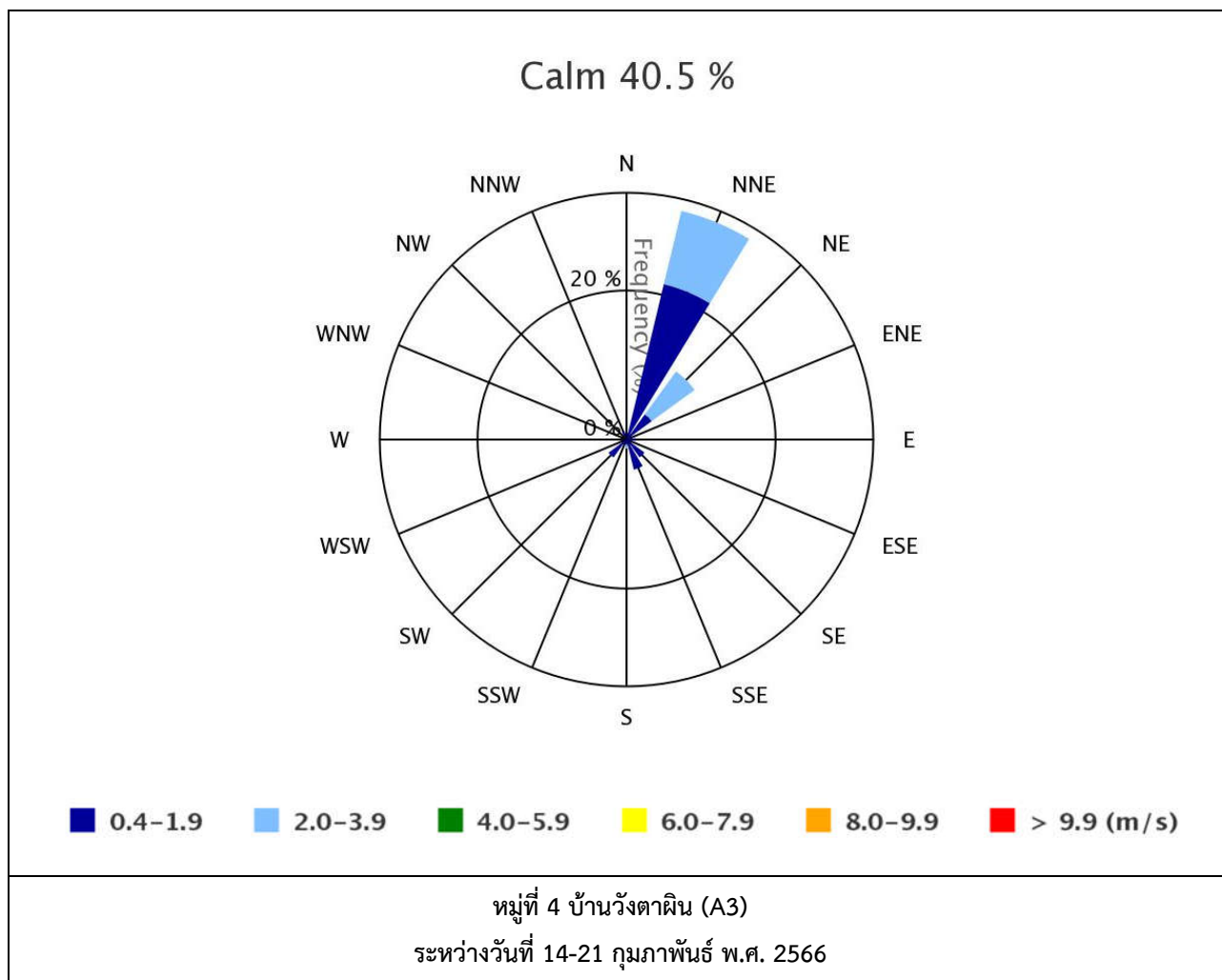
- 4/
The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004

- * สำหรับผลการตรวจวัด HCl และ Cl_2 รายงานค่าเป็น <0.07 และ <0.10 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นขีดจำกัดของเครื่องมือและเป็นการออกใบรายงานผล

ของห้องปฏิบัติการเอกซเรย์ได้ชนะเลิศเป็นกัปตันโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.3.1-4
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

หมู่ที่ 4 บ้านวังตาเดิม (A3)														
เวลา	14-15 ก.พ. 2566		15-16 ก.พ. 2566		16-17 ก.พ. 2566		17-18 ก.พ. 2566		18-19 ก.พ. 2566		19-20 ก.พ. 2566		20-21 ก.พ. 2566	
	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม
09:00-10:00	0.0	-	1.8	NNE	2.2	NE	2.7	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	2.2	NNE
10:00-11:00	1.3	E	0.9	NNE	2.7	NE	2.7	NE	1.3	NNE	1.8	NNE	3.1	NNE
11:00-12:00	0.9	SE	0.4	NNE	2.2	NE	2.7	NE	2.2	NNE	2.2	NNE	2.7	NE
12:00-13:00	1.3	E	0.9	NNE	2.2	NNE	2.2	NE	2.7	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE
13:00-14:00	0.9	ESE	0.9	SE	2.7	NE	2.2	NNE	1.8	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE
14:00-15:00	0.9	SSE	0.4	SW	2.7	NE	1.8	NNE	2.2	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE
15:00-16:00	1.3	SW	0.4	SW	2.7	NNE	1.8	NNE	2.7	NNE	1.8	NE	2.7	NNE
16:00-17:00	0.9	SW	0.4	SSW	3.1	NE	1.3	NNE	1.8	NNE	0.9	NNE	2.2	NE
17:00-18:00	1.3	W	0.0	-	2.2	NE	0.9	NNE	1.3	NNE	2.2	S	1.8	NNE
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	1.8	NE	0.9	NNE	0.9	NNE	1.8	S	1.8	NE
19:00-20:00	0.4	SSE	0.0	-	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	0.9	SW	1.8	SSE
20:00-21:00	0.9	SSE	0.0	-	0.0	-	1.3	NE	0.4	SE	0.0	-	0.9	SSE
21:00-22:00	0.9	SSE	0.0	-	0.0	-	1.8	NE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.9	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.4	SSE	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.4	SE	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-
03:00-04:00	0.4	SE	2.7	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NNW	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	1.3	NNE	0.0	-	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	1.3	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	1.8	NE	0.4	NNE	0.0	-	0.0	-	0.4	N	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	2.2	NNE	1.3	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	1.8	NNE	1.3	NE	0.4	NNE	0.0	-	0.9	NNE	0.9	NNE



รูปที่ 3.3.1-2 : ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

**(2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด****1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด**

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 10 สถานี ได้แก่ Aluminum Melting Furnace No. 1 (S1) Aluminum Melting Furnace No. 2 (S2) Aluminum Melting Furnace No. 3 (S3) Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) และ Heat Treatment (S10) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl_2) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังตารางที่ 3.3.1-5

ตารางที่ 3.3.1-5**วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด**

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method U.S. EPA Method 5
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2)	Absorption	Chemical Absorption, Colorimetric Method U.S. EPA Method 7
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	Absorption	Absorption Barium Thorin Titrimetric U.S. EPA Method 6
อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3)	Isokinetic	Isokinetic, ICP-OES U.S. EPA Method 29
ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	Isokinetic	Ion Chromatography U.S. EPA Method 26
คลอรีน (Cl_2)	Isokinetic	Ion Chromatography U.S. EPA Method 26

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และอ้างอิงตาม Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน และค่าควบคุมกำหนดไว้ ยกเว้น อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) บริเวณ Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) บริเวณ Heat Treatment (S10) ที่มีค่าไม่เป็นไปตาม



ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ซึ่งค่าอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด โครงการอยู่ระหว่างการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษอากาศ และศึกษาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการแก้ไขโดยควบคุมความถี่การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ทุกๆ 4 ปี ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของถุงกรอง (Bag Filter) โดยจะเปลี่ยนทุก 20,000 ชั่วโมงการทำงาน (หรือประมาณ 3 ปี) เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด เนื่องจากปัญหาการควบคุมอัตราส่วนอากาศของระบบ Low NO_x Burner ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อการเกิดมลพิษอากาศเป็นประจำทุกเดือน เช่น ถุงกรอง พัดลมดูดอากาศ เป็นต้น แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.1-2 และตารางที่ 3.3.1-6 ถึงตารางที่ 3.3.1-7

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 จำนวน 10 สถานี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และ Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ยกเว้น อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) บริเวณ Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29-30 เมษายน พ.ศ. 2563 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) บริเวณ Heat Treatment (S10) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3.3.1-8 ถึงตารางที่ 3.3.1-9 และรูปที่ 3.3.1-3



	
<p>Aluminum Melting Furnace No. 1 (S1)</p>	<p>Aluminum Melting Furnace No. 2 (S2)</p>
	
<p>Aluminum Melting Furnace No. 3 (S3)</p>	<p>Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</p>
	
<p>Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</p>	<p>Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)</p>
<p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566</p>	

รูปถ่ายที่ 3.3.1-2 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



	
Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)	Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)
	
Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)	Heat Treatment (S10)
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566	

รูปถ่ายที่ 3.3.1-2 (ต่อ) : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ตารางที่ 3.3.1-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) [*]	16 ก.พ. 66	2.7	27.1	<1.3	-	-	-
Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) [*]	16 ก.พ. 66	7.2	28.5	<1.3	-	-	-
Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) [*]	16 ก.พ. 66	14.9	56.7	<1.3	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	1/	240	200	60	-	-	-
ค่าควบคุม	2/	20	100	10	-	-	-
Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) ^{**}	16 ก.พ. 66	3.9	-	-	1.82	<0.010	<0.010
Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) ^{**}	16 ก.พ. 66	1.4	-	-	2.20	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน	1/	240	-	-	10 ^{3/}	107	8.3
ค่าควบคุม	2/	10	-	-	10	3	4
Heat Treatment (S10) [*]	16 ก.พ. 66	-	39.9	<1.3	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	1/	-	200	60	-	-	-
ค่าควบคุม	2/	-	20	10	-	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ^{**}	18 ม.ค. 66	1.5	-	-	<0.05	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ^{**}	16 ก.พ. 66	0.5	-	-	<0.05	-	-
ค่ามาตรฐาน	1/	300	-	-	10 ^{3/}	-	-
ค่าควบคุม	2/	10	-	-	1	-	-

ตารางที่ 3.3.1-6 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)**	16 ก.พ. 66	0.1	-	-	<0.05	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)**	16 ก.พ. 66	0.4	-	-	1.83	-	-
ค่ามาตรฐาน	1/	300	-	-	10 ^{3/}	-	-
ค่าควบคุม	2/	10	-	-	1	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

2/ ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

3/ Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia)

* มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

** ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.1-7

อัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)					
		TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂	TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂
Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) [*]	16 ก.พ. 66	0.0019	0.0354	<0.0018	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) [*]	16 ก.พ. 66	0.0054	0.0405	<0.0018	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) [*]	16 ก.พ. 66	0.0015	0.0105	<0.0020	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) ^{**}	16 ก.พ. 66	0.0134	-	-	0.0062	<0.0001	<0.0001	0.0322	-	-	0.0322	0.0129	0.0187
Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) ^{**}	16 ก.พ. 66	0.0016	-	-	0.0025	<0.0001	<0.0001	0.0322	-	-	0.0322	0.0129	0.0187
Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ^{**}	18 ม.ค. 66	0.0008	-	-	<0.0001	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ^{**}	16 ก.พ. 66	0.0003	-	-	<0.0001	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ^{**}	16 ก.พ. 66	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ^{**}	16 ก.พ. 66	0.0002	-	-	0.0007	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
Heat Treatment (S10) [*]	16 ก.พ. 66	-	0.0017	<0.0004	-	-	-	-	0.0026	0.0018	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ พส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

* มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

** ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.1-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) ^{**}	27 เม.ย. 63	8.7	9.80	<2.0	-	-	-
	19 ต.ค. 63	2.6	7.51	<2.0	-	-	-
	26 มี.ค. 64	6.2	10.7	<2.0	-	-	-
	26 ส.ค. 64*	13.3	31.2	<1.3	-	-	-
	23 มี.ค. 65*	16.4	21.9	<1.3	-	-	-
	10 ส.ค. 65*	1.4	14.6	<1.3	-	-	-
	16 ก.พ. 66*	2.7	27.1	<1.3	-	-	-
	27 เม.ย. 63	6.9	8.58	<2.0	-	-	-
Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) ^{**}	19 ต.ค. 63	16.6	6.46	<2.0	-	-	-
	23 ก.พ. 64	3.6	20.4	<2.0	-	-	-
	26 ส.ค. 64*	6.7	4.7	<1.3	-	-	-
	23 มี.ค. 65*	9.6	17.7	<1.3	-	-	-
	10 ส.ค. 65*	3.1	4.5	<1.3	-	-	-
	16 ก.พ. 66*	7.2	28.5	<1.3	-	-	-
	2/	240	200	60	-	-	-
	3/	20	100	10	-	-	-
ค่ามาตรฐาน							
ค่าควบคุม							

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Aluminum Melting Furnace No.2 (S3) ^{**}	27 พ.ค. 63	<0.5	1.25	<2.0	-	-	-
	21 ต.ค. 63	11.9	10.50	<2.0	-	-	-
	23 ก.พ. 64	5.2	33.8	<2.0	-	-	-
	27 ส.ค. 64*	5.7	19.4	<1.3	-	-	-
	23 มี.ค. 65*	8.4	23.5	<1.3	-	-	-
	10 ส.ค. 65*	1.0	24.8	<1.3	-	-	-
	16 ก.พ. 66*	14.9	56.7	<1.3	-	-	-
	2/	240	200	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	3/	20	100	10	-	-	-
Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) ^{***}	27 เม.ย. 63	0.5	-	-	<0.50	0.43	<0.01
	22 ต.ค. 63	3.2	-	-	<0.50	0.07	<0.01
	25 ก.พ. 64	1.1	-	-	<0.50	0.21	0.31
	26 ส.ค. 64*	2.6	-	-	3.21	<0.015	<0.029
	2/	240	-	-	10 ^{4/}	107	8.3
ค่ามาตรฐาน	3/	10	-	-	10	3	4

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) (ต่อ)	25 มี.ค. 65*	0.5	-	-	<0.05	0.018	0.036
	9 ส.ค. 65*	0.3	-	-	<0.05	<0.010	<0.010
	16 ก.พ. 66*	3.9	-	-	1.82	<0.010	<0.010
Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) ***	6 มิ.ย. 63	0.6	-	-	<0.50	0.25	0.40
	22 ต.ค. 63	1.0	-	-	<0.50	0.06	0.04
	25 ก.พ. 64	1.3	-	-	<0.50	0.96	0.20
	27 ส.ค. 64*	5.2	-	-	<0.05	0.057	0.107
	25 มี.ค. 65*	0.7	-	-	1.61	<0.010	<0.010
	10 ส.ค. 65*	0.9	-	-	<0.05	<0.010	<0.010
	16 ก.พ. 66*	1.4	-	-	2.20	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน	2/	240	-	-	10 ^{4/}	107	8.3
ค่าควบคุม	3/	10	-	-	10	3	4
Heat Treatment (S10) **	6 มิ.ย. 63	-	5.84	<2.0	-	-	-
	21 ต.ค. 63	-	5.12	<2.0	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	2/	-	200	60	-	-	-
ค่าควบคุม	3/	-	20	10	-	-	-

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Heat Treatment (S10) (ต่อ)	25 ก.พ. 64	-	4.20	<2.0	-	-	-
	26 ส.ค. 64*	-	14.5	<1.3	-	-	-
	25 พ.ค. 65*	-	5.8	<1.3	-	-	-
	21 ต.ค. 65*	-	34.4	<1.3	-	-	-
	16 ก.พ. 66*	-	39.9	<1.3	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	2/	-	200	60	-	-	-
ค่าควบคุม	3/	-	20	10	-	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ^{***}	29 เม.ย. 63	0.8	-	-	7.46	-	-
	20 ต.ค. 63	2.6	-	-	<0.50	-	-
	24 ก.พ. 64	0.6	-	-	<0.50	-	-
	27 ส.ค. 64*	3.7	-	-	<0.05	-	-
	25 พ.ค. 65*	0.2	-	-	<0.05	-	-
	11 ส.ค. 65*	0.9	-	-	<0.05	-	-
	18 ม.ค. 66*	1.5	-	-	<0.05	-	-
ค่ามาตรฐาน	2/	300	-	-	10 ^{4/}	-	-
ค่าควบคุม	3/	10	-	-	1	-	-

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ***	29 เม.ย. 63	<0.5	-	-	5.97	-	-
	20 ต.ค. 63	4.6	-	-	<0.50	-	-
	24 ก.พ. 64	1.0	-	-	<0.50	-	-
	6 ธ.ค. 64*	1.9	-	-	<0.05	-	-
	25 พ.ค. 65*	0.1	-	-	<0.05	-	-
	9 ส.ค. 65*	0.1	-	-	<0.05	-	-
	16 ก.พ. 66*	0.5	-	-	<0.05	-	-
	30 เม.ย. 63	1.1	-	-	8.62	-	-
Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ***	21 ต.ค. 63	2.1	-	-	<0.50	-	-
	24 ก.พ. 64	1.7	-	-	<0.50	-	-
	27 ส.ค. 64*	2.3	-	-	<0.05	-	-
	25 พ.ค. 65*	0.1	-	-	<0.05	-	-
	9 ส.ค. 65	0.2	-	-	<0.05	-	-
	16 ก.พ. 66*	0.1	-	-	<0.05	-	-
	2/	300	-	-	10 ^{4/}	-	-
	3/	10	-	-	1	-	-
ค่ามาตรฐาน							
ค่าควบคุม							

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}					
		TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	Al ₂ O ₃ (mg/m ³)	HCl (ppm)	Cl ₂ (ppm)
Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ^{***}	30 เม.ย. 63	2.5	-	-	5.56	-	-
	21 ต.ค. 63	2.8	-	-	<0.50	-	-
	25 ก.พ. 64	0.6	-	-	<0.50	-	-
	27 ส.ค. 64*	2.6	-	-	0.09	-	-
	25 พ.ค. 65*	0.2	-	-	0.11	-	-
	9 ส.ค. 65*	0.1	-	-	<0.05	-	-
	16 ก.พ. 66*	0.4	-	-	1.83	-	-
	2/ ^{2/}	300	-	-	10 ^{4/}	-	-
ค่ามาตรฐาน	3/ ^{3/}	10	-	-	1	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลเบอร์ทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ พส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

^{4/} Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia)

* ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

** มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

*** ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนกรีตเทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.1-9

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)					
		TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂	TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂
Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) ^{**}	27 เม.ย. 63	0.004	0.008	<0.002	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
	19 ต.ค. 63	0.001	0.006	<0.002	-	-	-						
	26 มี.ค. 64	0.003	0.008	<0.002	-	-	-						
	26 ส.ค. 64*	0.0071	0.0312	<0.0014	-	-	-						
	23 มี.ค. 65*	0.0075	0.0189	<0.0012	-	-	-						
	10 ส.ค. 65*	0.0012	0.0245	<0.0022	-	-	-						
	16 ก.พ. 66*	0.0019	0.0354	<0.0018	-	-	-						
Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) ^{**}	27 เม.ย. 63	0.003	0.007	<0.002	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
	19 ต.ค. 63	0.005	0.004	<0.001	-	-	-						
	23 ก.พ. 64	0.002	0.02	<0.002	-	-	-						
	26 ส.ค. 64*	0.0024	0.0031	<0.0013	-	-	-						
	23 มี.ค. 65*	0.0060	0.0209	<0.0018	-	-	-						
	10 ส.ค. 65*	0.0029	0.0080	<0.0023	-	-	-						
	16 ก.พ. 66*	0.0054	0.0405	<0.0018	-	-	-						

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)					
		TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂	TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂
Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) ^{**}	27 พ.ค. 63	<0.0002	0.0004	<0.002	-	-	-	0.0126	0.1186	0.0165	-	-	-
	21 ต.ค. 63	0.005	0.0002	<0.002	-	-	-						
	23 ก.พ. 64	0.002	0.03	<0.002	-	-	-						
	27 ส.ค. 64*	0.0038	0.0243	<0.0021	-	-	-						
	23 มี.ค. 65*	0.0031	0.0163	<0.0012	-	-	-						
	10 ส.ค. 65*	0.0017	0.0759	<0.0041	-	-	-						
	16 ก.พ. 66*	0.0015	0.0105	<0.0020	-	-	-						
Bag Filter of Melting Furnace No.1 ^{***} (S4)	27 เม.ย. 63	0.0006	-	-	0.0006	0.00050	<0.00001	0.0322	-	-	0.0322	0.0129	0.0187
	22 ต.ค. 63	0.004	-	-	<0.0007	0.0001	<0.00001						
	25 ก.พ. 64	0.002	-	-	<0.0007	0.0003	0.0004						
	26 ส.ค. 64*	0.0023	-	-	0.0029	<0.00001	<0.00003						
	25 มี.ค. 65*	0.0006	-	-	<0.0001	<0.0001	0.0001						
	9 ส.ค. 65*	0.0004	-	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001						
	16 ก.พ. 66*	0.0134	-	-	0.0062	<0.0001	<0.0001						

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)					
		TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂	TSP	NO _x	SO ₂	Al ₂ O ₃	HCl	Cl ₂
Bag Filter of Melting Furnace No.2 *** (S5)	6 มิ.ย. 63	0.0005	-	-	<0.0005	0.0002	0.0004	0.0322	-	-	0.0322	0.0129	0.0187
	22 ต.ค. 63	0.0008	-	-	<0.0004	0.00004	0.00003						
	25 ก.พ. 64	0.002	-	-	<0.0007	0.001	0.0003						
	27 ส.ค. 64*	0.0055	-	-	<0.0001	0.0001	0.0001						
	25 มี.ค. 65*	0.0007	-	-	0.0015	<0.0001	<0.0001						
	10 ส.ค. 65*	0.0010	-	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001						
	16 ก.พ. 66*	0.0016	-	-	0.0025	<0.0001	<0.0001						
Bag Filter of Shot Blast Machine *** No.1 (S6)	29 มิ.ย. 63	0.0004	-	-	0.004	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
	20 ต.ค. 63	0.001	-	-	<0.0003	-	-						
	24 ก.พ. 64	0.0003	-	-	<0.0002	-	-						
	26 ส.ค. 64*	0.0017	-	-	<0.00002	-	-						
	25 พ.ค. 65*	0.0001	-	-	<0.0001	-	-						
	11 ส.ค. 65*	0.0008	-	-	<0.0001	-	-						
	18 ม.ค. 66*	0.0008	-	-	<0.0001	-	-						

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)					
		TSP	NO _x	SO ₂	AL ₂ O ₃	HCl	Cl ₂	TSP	NO _x	SO ₂	AL ₂ O ₃	HCl	Cl ₂
Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ***	29 เม.ย. 63	<0.0002	-	-	0.003	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
	20 ต.ค. 63	0.002	-	-	<0.0002	-	-						
	24 ก.พ. 64	0.0005	-	-	<0.0003	-	-						
	6 ธ.ค. 64*	0.0010	-	-	<0.0001	-	-						
	25 พ.ค. 65*	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-						
	9 ส.ค. 65*	0.0001	-	-	<0.0001	-	-						
	16 ก.พ. 66*	0.0003	-	-	<0.0001	-	-						
Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ***	30 เม.ย. 63	0.0004	-	-	0.004	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-	-
	21 ต.ค. 63	0.0008	-	-	<0.0002	-	-						
	24 ก.พ. 64	0.0007	-	-	<0.0002	-	-						
	27 ส.ค. 64*	0.0010	-	-	<0.00002	-	-						
	25 พ.ค. 65*	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-						
	9 ส.ค. 65*	0.0001	-	-	<0.0001	-	-						
	16 ก.พ. 66*	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-						

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (g/s)						ค่าควบคุม ^{2/} (g/s)				
		TSP	NO _x	SO ₂	AL ₂ O ₃	HCl	CL ₂	TSP	NO _x	SO ₂	AL ₂ O ₃	CL ₂
Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)***	30 เม.ย. 63	0.001	-	-	0.002	-	-	0.0045	-	-	0.0005	-
	21 ต.ค. 63	0.001	-	-	<0.0002	-	-					
	25 ก.พ. 64	0.0002	-	-	<0.0002	-	-					
	27 ส.ค. 64*	0.0011	-	-	0.00004	-	-					
	25 พ.ค. 65*	0.0001	-	-	0.0001	-	-					
	9 ส.ค. 65*	0.0001	-	-	<0.0001	-	-					
	16 ก.พ. 66*	0.0002	-	-	0.0007	-	-					
	6 มิ.ย. 63	-	0.0007	<0.0003	-	-	-	-	0.0026	0.0018	-	-
Heat Treatment (S10) **	21 ต.ค. 63	-	0.0006	<0.0003	-	-	-					
	25 ก.พ. 64	-	0.0005	<0.0003	-	-	-					
	26 ส.ค. 64*	-	0.0004	<0.0003	-	-	-					
	25 พ.ค. 65*	-	0.0002	<0.0003	-	-	-					
	21 ต.ค. 65*	-	0.0011	<0.0004	-	-	-					
	16 ก.พ. 66*	-	0.0017	<0.0004	-	-	-					

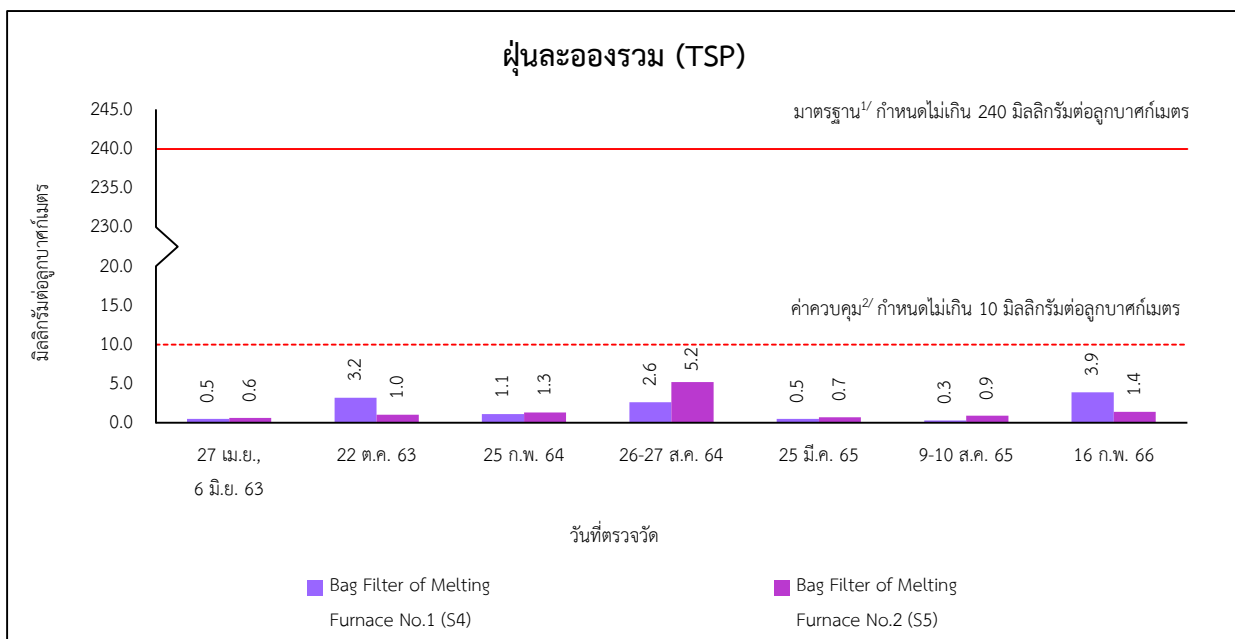
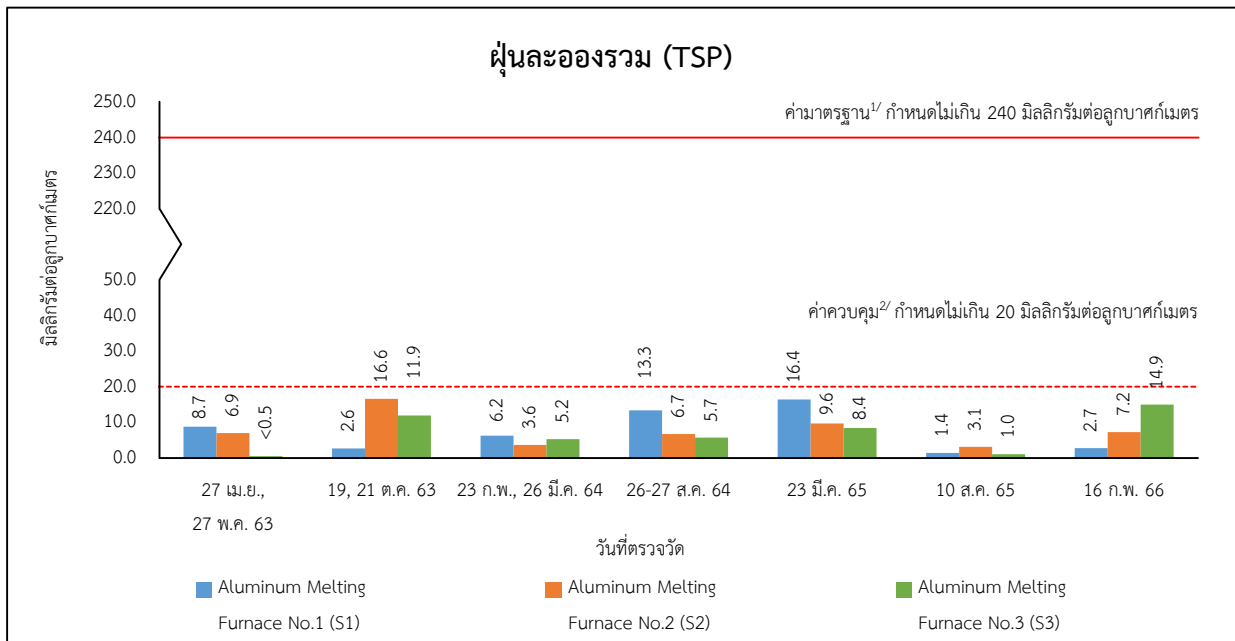
หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบริเอทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ที่ พส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

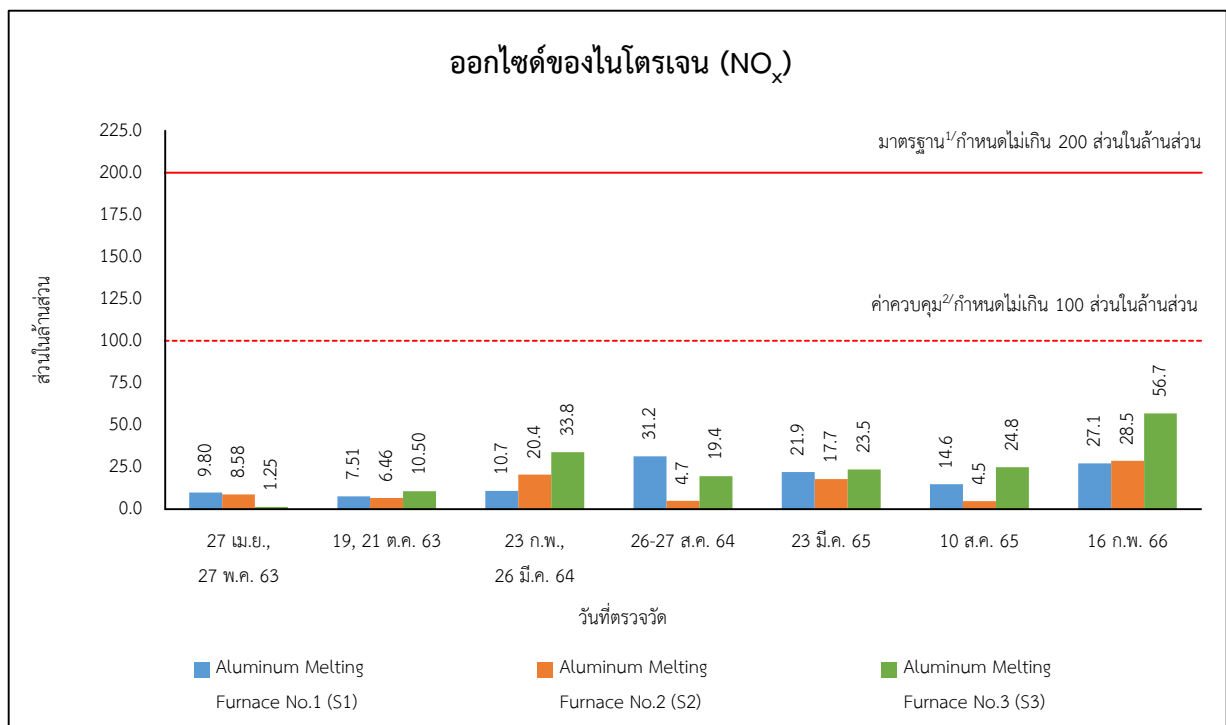
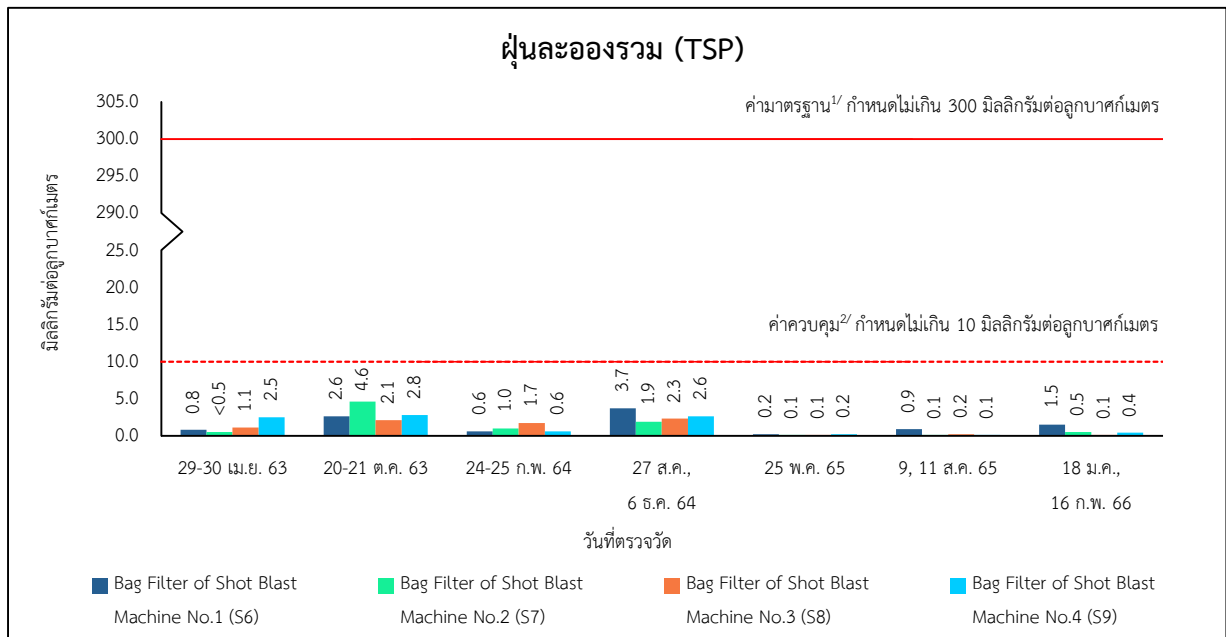
* ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

** มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

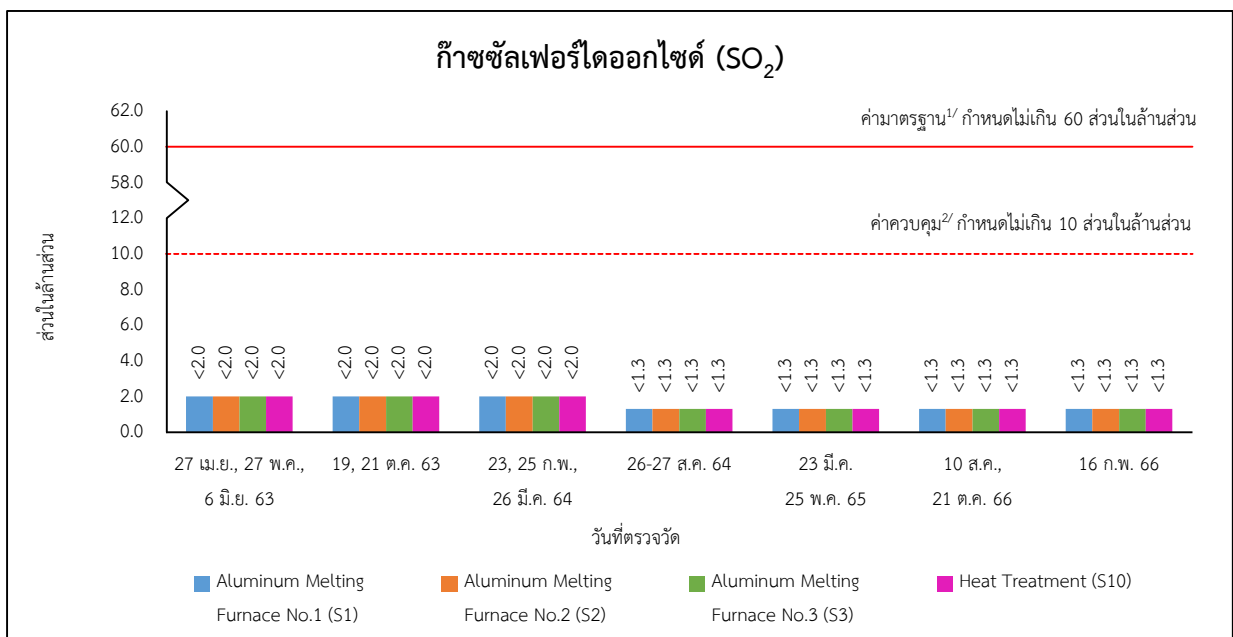
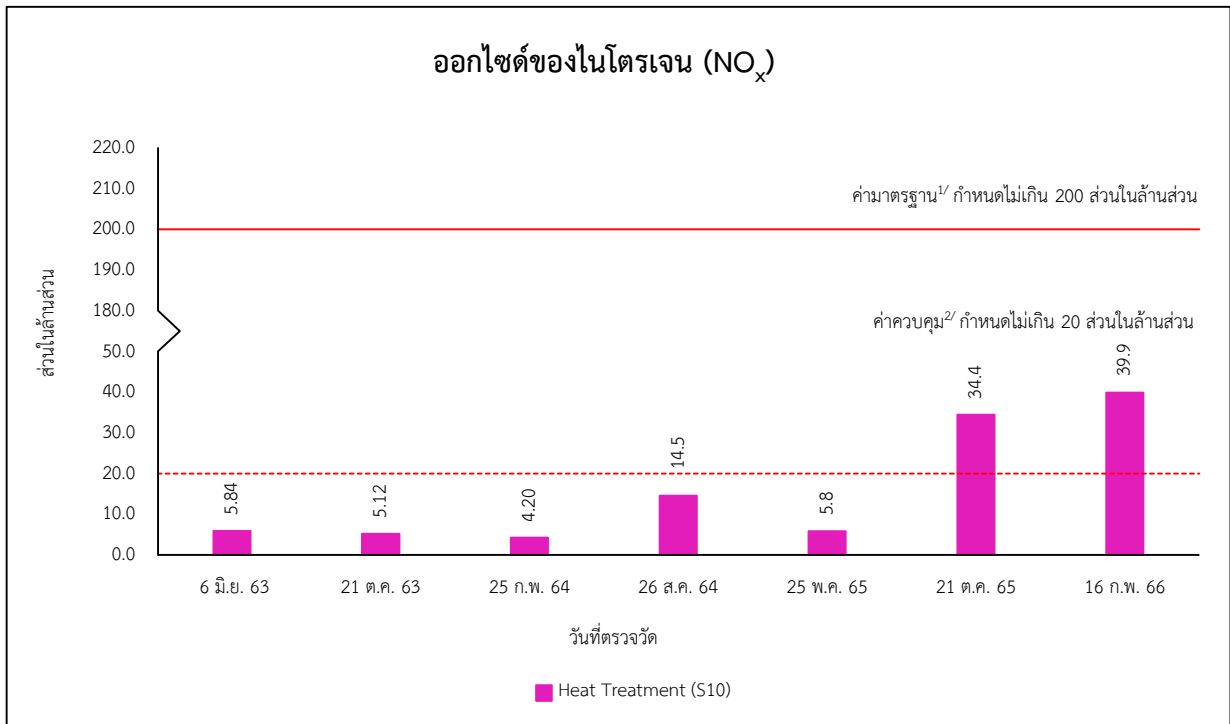
*** ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง



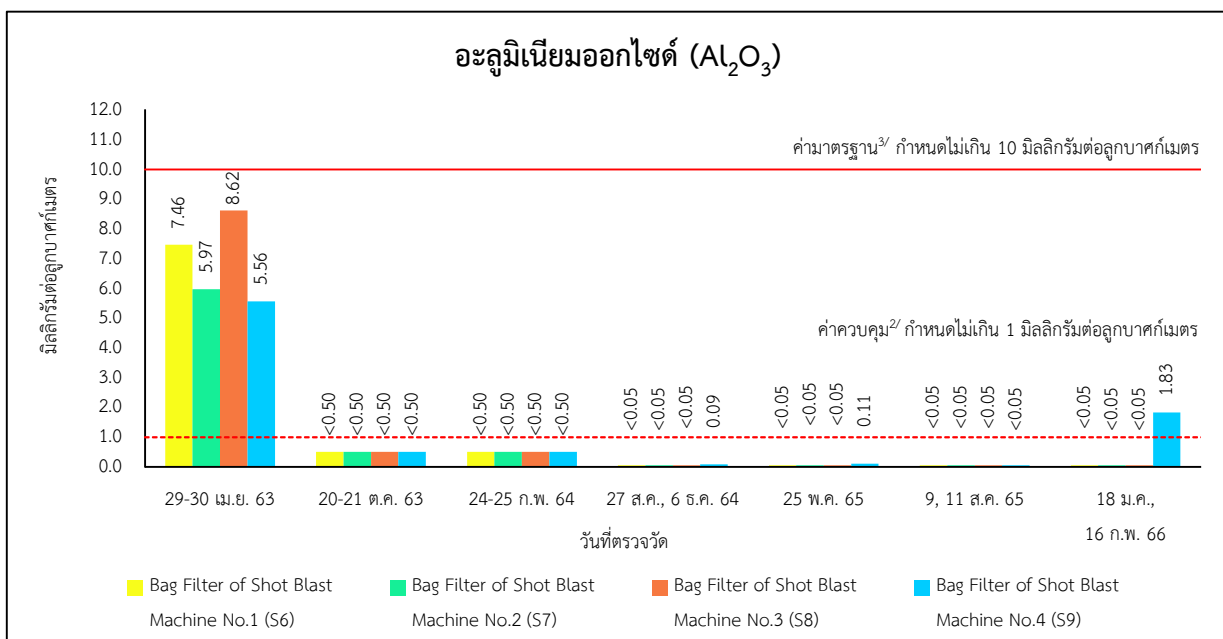
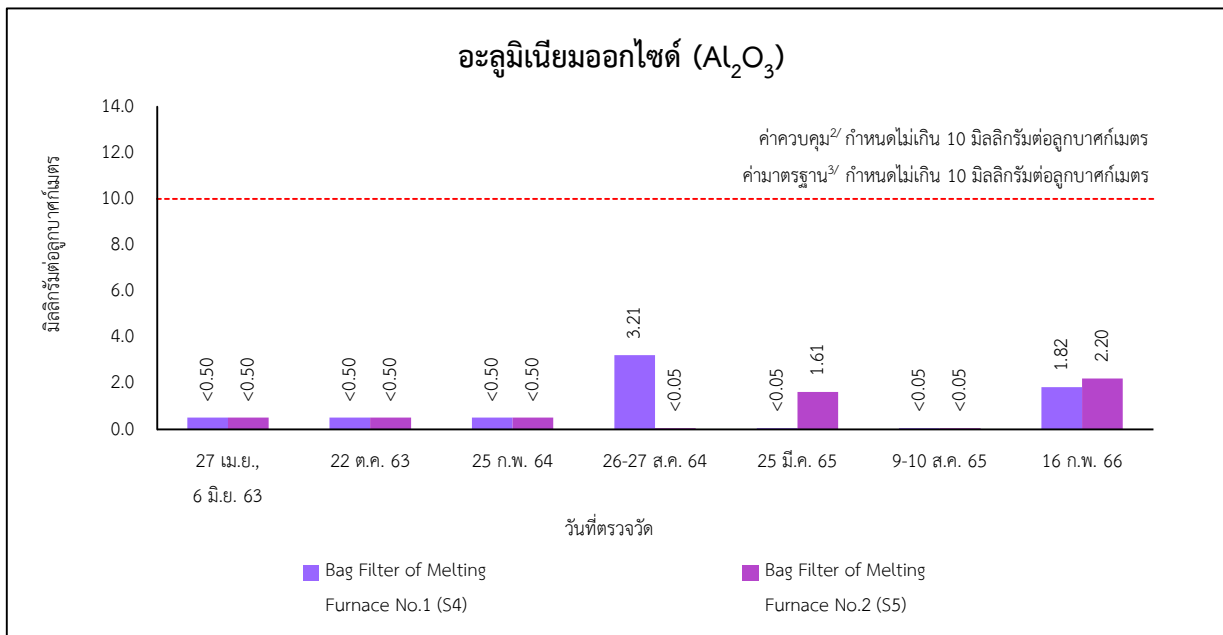
รูปที่ 3.3.1-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



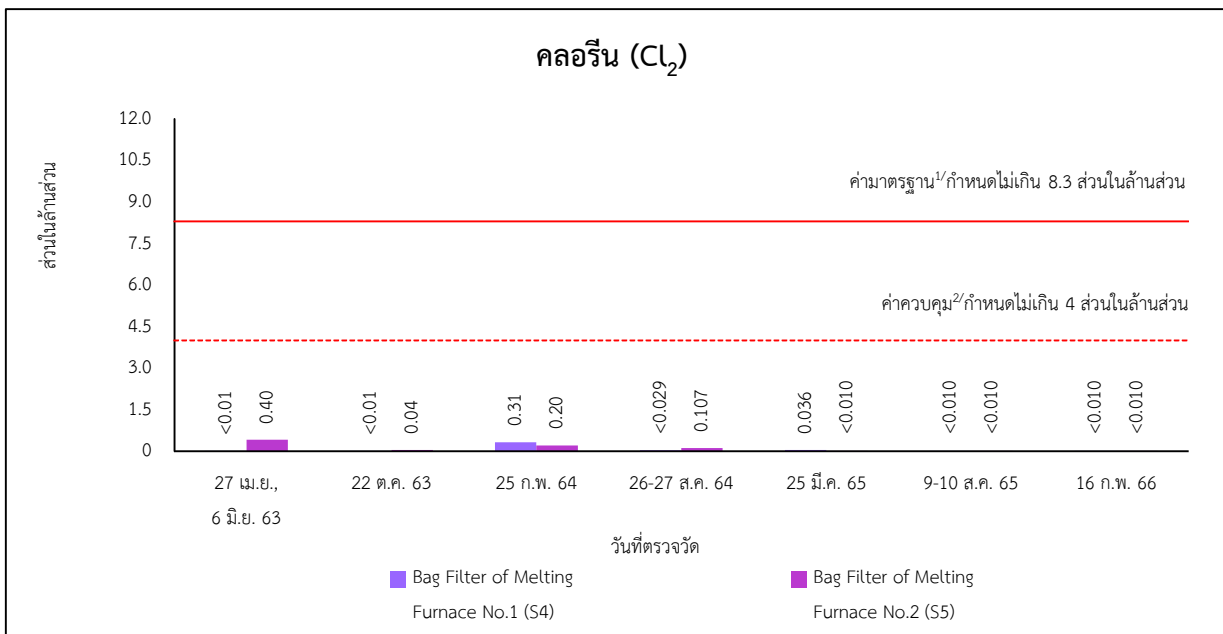
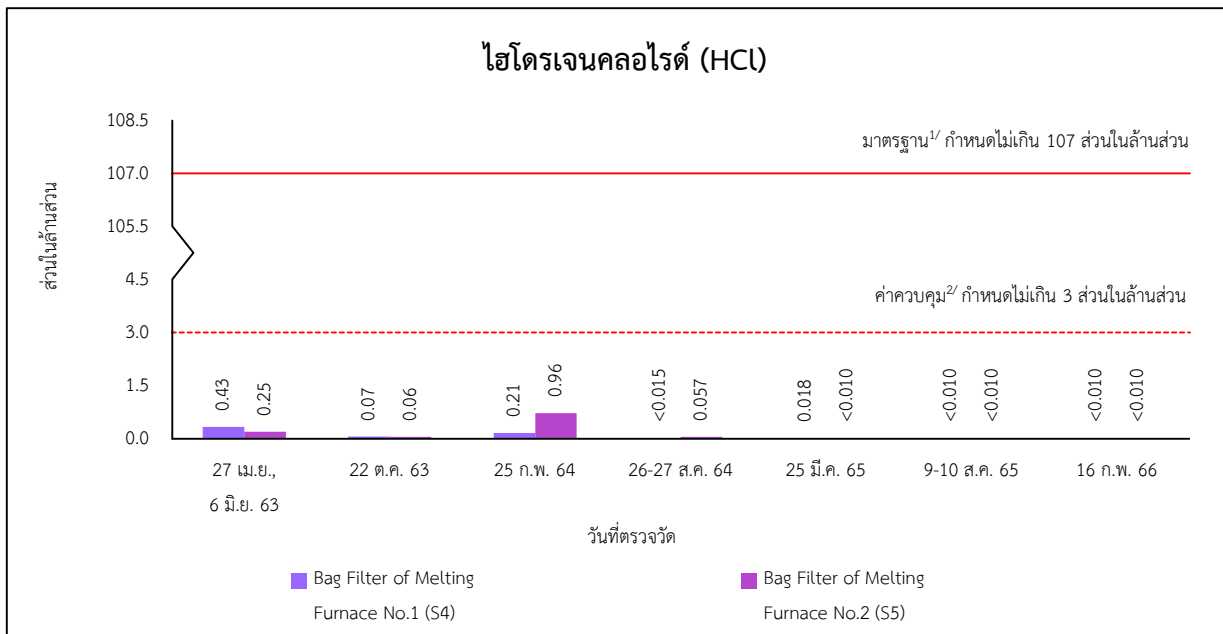
รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



**รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566**



รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

^{3/} Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia)



3.3.2 ระดับเสียง

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ซึ่งมีการเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ด้วยวิธี Integrated Sound Level Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ISO 1996-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) มีค่าอยู่ระหว่าง 61.5-66.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 83.7-93.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 59.1-65.4 เดซิเบล (เอ) ระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ตามคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีค่าระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ 0.0 ถึง 14.3 เดซิเบล (เอ) และระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ตามกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ 0.6 ถึง 14.5 เดซิเบล (เอ)

2) หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24) มีค่าอยู่ระหว่าง 51.1-55.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 83.2-100.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 47.4-59.8 เดซิเบล (เอ) ระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ตามคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีค่าระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ 0.1 ถึง 16.3 เดซิเบล (เอ) และระดับการรบกวน (Annoyance Noise) คำนวณตามกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าระดับการรบกวนต่ำสุด/สูงสุด คือ 0.6 ถึง 16.5 เดซิเบล (เอ)

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ทั้งสองสถานีมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากสภาพสภาพแวดล้อมใกล้เคียง เช่น เสียงจากยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นต้น แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.2-1 และตารางที่ 3.3.2-1



ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566	

รูปถ่ายที่ 3.3.2-1 : การตรวจวัดระดับเสียง

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) บริเวณ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15-22 ตุลาคม พ.ศ. 2563 วันที่ 18-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และวันที่ 19-26 มีนาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และระดับเสียงรบกวนมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจเกิดจากสภาพการจราจร และ กิจกรรมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 3.3.2-2 และรูปที่ 3.3.2-1

ตารางที่ 3.3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq 24	Lmax	L ₉₀	ระดับการรบกวน	
					กรมควบคุมมลพิษ	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)	14-15 ก.พ. 66	66.1	92.7	61.8-65.4	0.9 ถึง 12.7	1.0 ถึง 12.5
	15-16 ก.พ. 66	65.2	93.1	62.1-64.9	0.0 ถึง 13.1	0.6 ถึง 12.9
	16-17 ก.พ. 66	65.4	91.1	62.1-65.2	0.2 ถึง 14.3	0.7 ถึง 14.5
	17-18 ก.พ. 66	64.6	91.3	59.4-64.2	0.0 ถึง 7.7	0.6 ถึง 8.1
	18-19 ก.พ. 66	61.9	85.3	59.1-62.0	0.0 ถึง 2.7	0.6 ถึง 3.0
	19-20 ก.พ. 66	61.5	83.7	59.3-60.9	8.1	8.4
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)	20-21 ก.พ. 66	64.5	90.8	59.2-63.9	0.0 ถึง 7.6	0.6 ถึง 7.5
	14-15 ก.พ. 66	55.1	100.9	49.2-55.6	0.1 ถึง 16.3	0.6 ถึง 16.5
	15-16 ก.พ. 66	52.9	89.6	49.9-52.0	0.2 ถึง 11.9	1.0 ถึง 12.0
	16-17 ก.พ. 66	52.5	84.9	49.7-51.4	0.1 ถึง 4.8	0.7 ถึง 5.1
	17-18 ก.พ. 66	53.8	93.1	48.3-59.8	0.4 ถึง 15.3	1.3 ถึง 15.5
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	≤10 ^{2/3/4/}	

ตารางที่ 3.3.2-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq 24	Lmax	L ₉₀	ระดับการรบกวน	
					กรรมควบคุมเสียง	กรรมโรงงานอุตสาหกรรม
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) (ต่อ)	18-19 ก.พ. 66	51.4	85.2	48.0-50.8	0.1 ถึง 4.2	0.7 ถึง 3.9
	19-20 ก.พ. 66	51.2	83.2	47.6-50.4	0.2 ถึง 4.1	1.5 ถึง 4.2
	20-21 ก.พ. 66	51.1	91.8	47.4-50.5	0.2 ถึง 5.8	2.4 ถึง 5.8
มาตรฐาน		70.0 ^{1/2/}	115.0 ^{1/2/}	-	≤10 ^{2/3/4/}	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

^{4/} ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.2-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))		
		Leq 24	Lmax	L ₉₀
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)	27 เม.ย.- 4 พ.ค. 63	61.7-67.0	78.6-92.7	58.4-64.8
	15-22 ต.ค. 63	58.5-70.8	84.7-100.8	46.4-68.9
	18-25 ก.พ. 64	54.4-71.4	83.2-97.1	50.8-69.8
	21-28 ส.ค. 64*	43.6-55.4	66.4-76.6	40.7-53.8
	19-26 มี.ค. 65*	54.9-72.4	85.4-96.1	49.8-72.3
	5-12 ส.ค. 65*	63.0-67.4	84.6-100.9	58.1-68.0
	14-21 ก.พ. 66*	61.5-66.1	83.7-93.1	59.1-65.4
	27 เม.ย.- 4 พ.ค. 63	45.9-51.5	73.8-83.9	42.1-44.6
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)	15-22 ต.ค. 63	48.2-56.8	76.2-89.4	38.4-43.7
	18-25 ก.พ. 64	47.5-50.4	75.0-89.6	42.3-46.3
	21-28 ส.ค. 64*	47.4-55.4	70.9-86.6	45.6-53.3
มาตรฐาน ^{2/3/}		70.0	115.0	-

ตารางที่ 3.3.2-2 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))		
		Leq 24	Lmax	L ₉₀
หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) (ต่อ)	19-26 มี.ค. 65*	49.4-52.9	83.4-88.4	40.3-54.6
	5-12 ส.ค. 65*	47.7-51.6	75.7-96.4	38.0-54.4
	14-21 ก.พ. 66*	51.1-55.1	83.2-100.9	47.4-59.8
มาตรฐาน ^{2/3/}		70.0	115.0	-

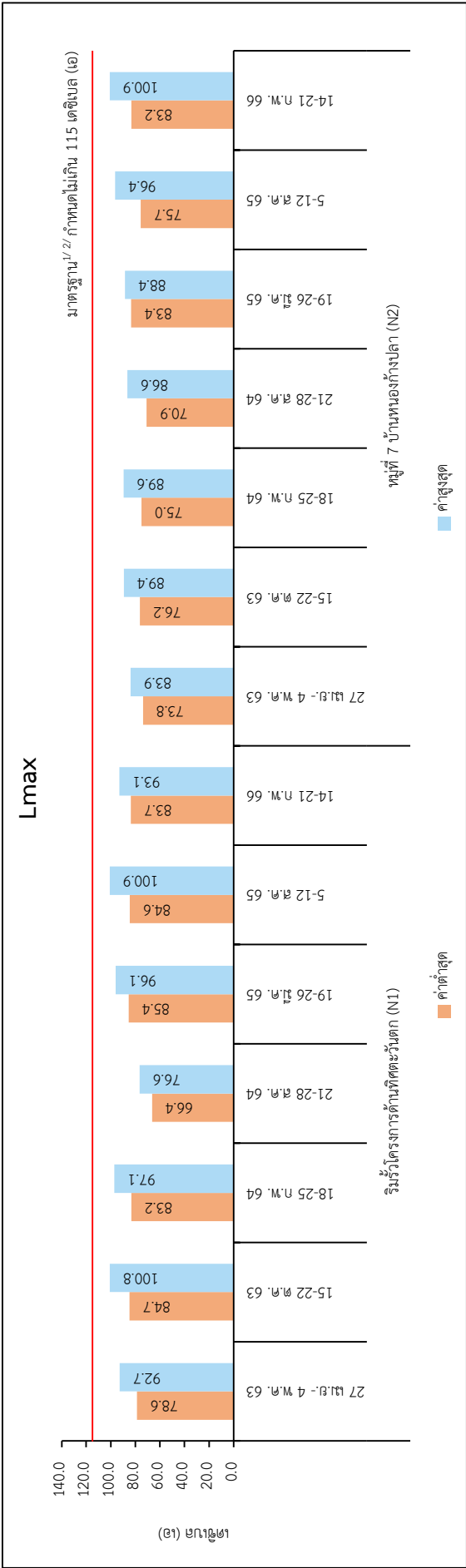
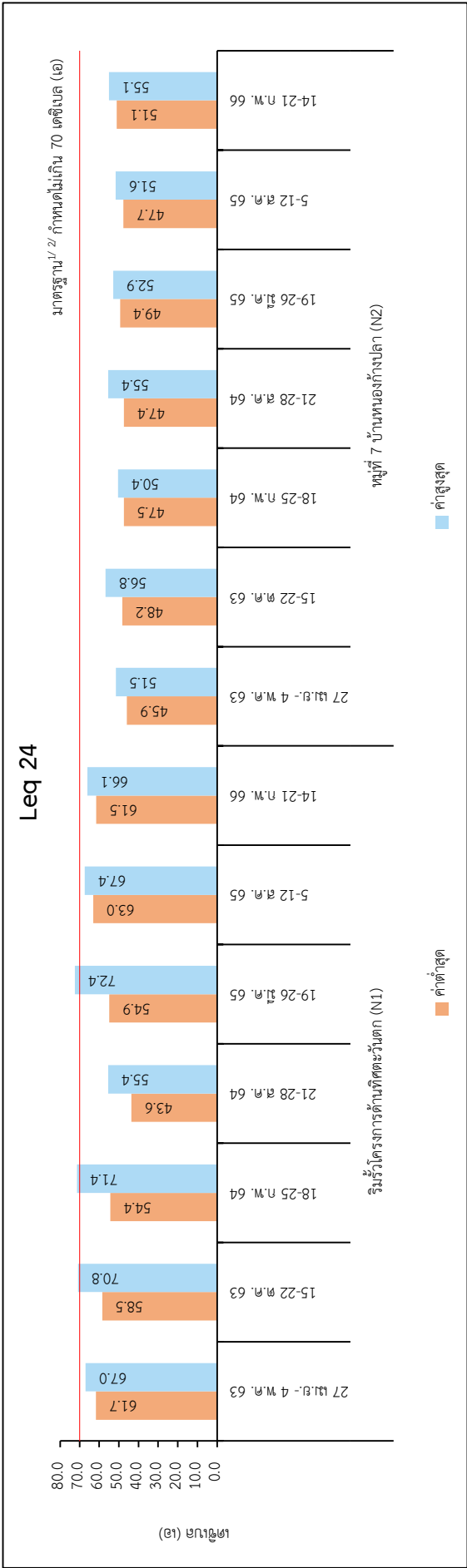
หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

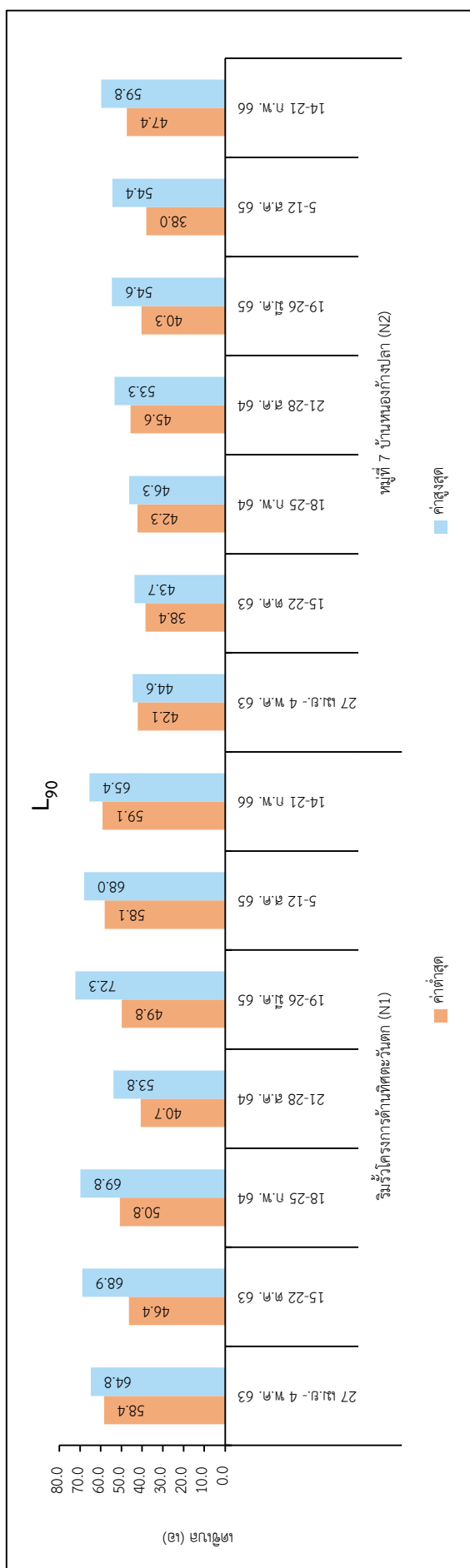
^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

* มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3.2-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.2-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 และบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และอะลูมิเนียม (Al) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.3.3-1

ตารางที่ 3.3.3-1

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Laboratory and Field Method
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Laboratory Method Standard Method part 2510B
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	Dried at 180 °C Standard Method part 2540C
สารแขวนลอย (SS)	Grab Sampling	Dried at 103-105 °C Standard Method part 2540D
บีโอดี (BOD)	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method Standard Method part 5210B
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling	Close Reflux, Titrimetric Method Standard Method part 5220C
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling	Partition Gravimetric Method Standard Method part 5520B
อะลูมิเนียม (Al)	Grab Sampling	Distillation, Direct Photometric Method Standard Method part 3030 F and 3120B



1) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 27-32 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.0-7.8 การนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ระหว่าง 760-1,373 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ระหว่าง 9-31 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ระหว่าง 476-952 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่าง 389-470 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3-4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และอะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.10-2.74 มิลลิกรัมต่อลิตร

2) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 28-31 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-7.7 และบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 21.1-72.4 มิลลิกรัมต่อลิตร

3) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 28-31 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 6.9-7.6 การนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ระหว่าง 672-1,317 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ระหว่าง 9-187 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ระหว่าง 430-656 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 18.1-71.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่าง 158-475 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3.0-7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และอะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.10-3.39 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดให้อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด - ด่าง (pH) มีค่าไม่เกิน 5.5-9.0 สารแขวนลอย (SS) มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าไม่เกิน 750 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ทางโครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลัง บำบัดของระบบบำบัดทางเคมี ก่อนรวบรวมและส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.3-1 และตารางที่ 3.3.3-2



บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1



บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2



บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.3-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.3.3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

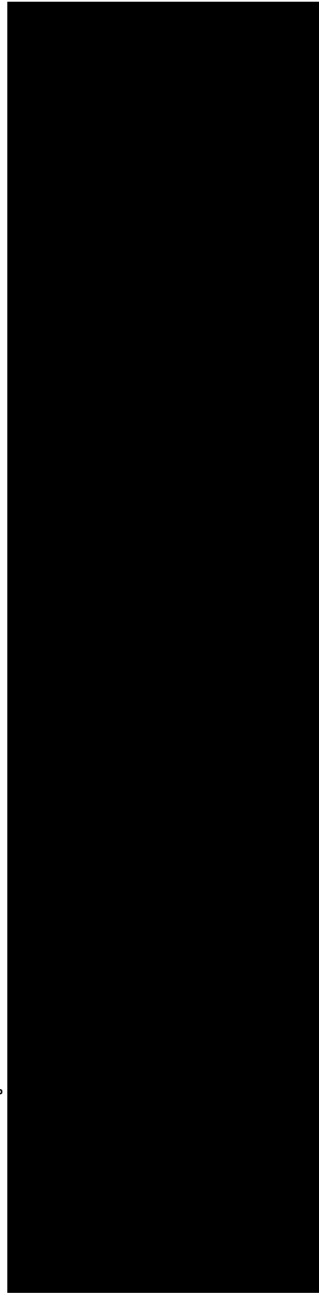
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ	4 ม.ค. 66	29	7.7	1,373	9	832	-	393	<3.0	0.87
	1 ก.พ. 66	27	7.0	1,140	31	952	-	444	4.0	<0.10
	1 มี.ค. 66	30	7.8	1,186	27	720	-	470	3.0	<0.10
	28 เม.ย. 66	32	7.7	897	12	588	-	444	<3.0	<0.10
	3 พ.ค. 66	31	7.8	992	16	650	-	389	<3.0	2.74
	7 มิ.ย. 66	30	7.6	760	10	476	-	398	<3.0	1.58
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ	4 ม.ค. 66	28	7.2	-	-	-	46.6	-	-	-
	1 ก.พ. 66	28	7.2	-	-	-	60.2	-	-	-
	1 มี.ค. 66	30	7.2	-	-	-	72.4	-	-	-
	28 เม.ย. 66	30	7.4	-	-	-	24.9	-	-	-
	3 พ.ค. 66	31	7.6	-	-	-	21.1	-	-	-
	7 มิ.ย. 66	30	7.7	-	-	-	61.5	-	-	-
มาตรฐาน		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ	4 ม.ค. 66	29	7.5	1,191	67	472	43.2	174	5.6	3.39
	1 ก.พ. 66	28	6.9	1,317	187	576	59.7	475	7.1	0.12
	1 มี.ค. 66	30	7.6	1,196	18	656	36.0	398	<3.0	<0.10
	28 เม.ย. 66	31	7.4	781	35	466	19.9	272	3.1	<0.10
	3 พ.ค. 66	28	7.4	672	9	430	18.1	158	<3.0	0.56
	7 มิ.ย. 66	30	7.0	886	51	456	71.8	356	7.8	1.98
มาตรฐาน		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3,000	≤500	≤750	≤10	-

หมายเหตุ : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
 ที่แม่ : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนสัลแทนท์ จำกัด, 2566





(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเมษายน-ธันวาคม พ.ศ. 2563 และเดือนมกราคม มีนาคม-พฤษภาคม กรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2564 สารแขวนลอย (TSS) ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 และตุลาคม พ.ศ. 2565 ซีโอดี (COD) ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ เมษายน กรกฎาคม กันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2563 สิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 มีนาคม และตุลาคม พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เดือนกรกฎาคม กันยายน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.3.3-3 และรูปที่ 3.3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3.3-3

ตารางที่ 3.3.3-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ	31 ม.ค. 63	31.0	9.1	945	94	492	-	371	13	18.5
	18 ก.พ. 63	30.5	9.4	1,258	117	792	-	688	22	22.3
	23 มี.ค. 63	30.7	9.0	1,067	82	584	-	276	5	15.9
	21 เม.ย. 63	30.4	9.1	1,496	58	1,028	-	715	51	5.43
	19 พ.ค. 63	29.7	9.5	1,439	19	1,012	-	290	<3	27.5
	16 มิ.ย. 63	32.3	9.4	1,438	14	917	-	517	8	16.4
	21 ก.ค. 63	30.8	10.1	1,628	34	1,276	-	427	16	28.2
	18 ส.ค. 63	31.3	9.5	1,125	10	748	-	270	4	23.6
	22 ก.ย. 63	31.9	9.6	1,110	67	824	-	339	21	22.8
	20 ต.ค. 63	28.8	9.5	1,301	61	980	-	523	30	14.0
17 พ.ย. 63	29.8	9.5	1,537	46	1,220	-	550	29	18.1	
22 ธ.ค. 63	27.2	9.4	1,970	19	1,470	-	643	20	8.20	
มาตรฐาน ^{2/}	≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-	

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ (ต่อ)	28 ม.ค. 64	29.7	9.6	749	16	538	-	280	4	5.72
	25 ก.พ. 64	29.2	9.0	1,078	27	748	-	460	<3	13.1
	19 มี.ค. 64	30.8	9.5	1,230	23	900	-	407	4	21.1
	21 เม.ย. 64	30.4	9.5	1,435	23	1,036	-	475	6	20.5
	14 พ.ค. 64	31.6	10.0	1,229	46	704	-	336	10	23.5
	15 มิ.ย. 64	31.0	9.0	1,618	30	1,024	-	584	9	7.85
	15 ก.ค. 64	30.4	9.1	1,019	20	660	-	309	6	8.66
	24 ส.ค. 64*	31	9.0	1,667	31	1,100	-	420	10.4	10.2
	8 ก.ย. 64*	31	9.6	1,449	293	855	-	502	37.5	41.4
	12 ต.ค. 64*	30	7.2	1,006	95	568	-	253	15.8	13.1
10 พ.ย. 64*	32	8.2	1,317	20	675	-	334	3.0	1.73	
10 ธ.ค. 64*	40	8.0	1,365	19	735	-	249	<3.0	3.59	
มาตรฐาน ^{2/}	≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-	

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ (ต่อ)	21 ม.ค. 65*	29	8.4	1,939	24	1,076	-	431	8.9	4.58
	17 ก.พ. 65*	29	8.5	3,046	8	1,700	-	426	5.6	9.13
	17 มี.ค. 65*	31	8.1	1,240	53	684	-	284	12.1	6.68
	21 เม.ย. 65*	31	8.2	1,249	10	672	-	369	<3.0	7.07
	4 พ.ค. 65*	29	8.5	1,381	12	784	-	268	<3.0	7.39
	8 มิ.ย. 65*	31	7.8	1,402	<5	760	-	219	<3.0	0.82
	6 ก.ค. 65*	30	7.7	1,359	9	744	-	240	<3.0	0.76
	3 ส.ค. 65*	30	7.6	1,257	<5	616	-	305	<3.0	0.82
	7 ก.ย. 65*	28	6.9	1,014	<5	622	-	274	<3.0	0.80
	5 ต.ค. 65*	31	7.6	851	1,828	512	-	1,741	312	0.75
มาตรฐาน ^{2/}	2 พ.ย. 65*	28	8.5	1,426	16	1,020	-	511	6.8	3.74
	7 ธ.ค. 65*	30	7.7	997	37	632	-	343	7.1	4.06
	≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-	

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ (ต่อ)	4 ม.ค. 66*	29	7.7	1,373	9	832	-	393	<3.0	0.87
	1 ก.พ. 66*	27	7.0	1,140	31	952	-	444	4.0	<0.10
	1 มี.ค. 66*	30	7.8	1,186	27	720	-	470	3.0	<0.10
	28 เม.ย. 66*	32	7.7	897	12	588	-	444	<3.0	<0.10
	3 พ.ค. 66*	31	7.8	992	16	650	-	389	<3.0	2.74
	7 มิ.ย. 66*	30	7.6	760	10	476	-	398	<3.0	1.58
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ	31 ม.ค. 63	29.6	7.1	-	-	-	266	-	-	-
	18 ก.พ. 63	28.7	6.7	-	-	-	160	-	-	-
	23 มี.ค. 63	30.9	6.9	-	-	-	147	-	-	-
	21 เม.ย. 63	31.2	6.6	-	-	-	115	-	-	-
	19 พ.ค. 63	30.2	7.1	-	-	-	170	-	-	-
	16 มิ.ย. 63	30.5	7.5	-	-	-	229	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-	

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ (ต่อ)	21 ก.ค. 63	31.1	6.6	-	-	-	257	-	-	-
	18 ส.ค. 63	29.9	6.8	-	-	-	190	-	-	-
	22 ก.ย. 63	31.5	6.7	-	-	-	163	-	-	-
	20 ต.ค. 63	28.6	6.8	-	-	-	237	-	-	-
	17 พ.ย. 63	30.1	7.0	-	-	-	273	-	-	-
	22 ธ.ค. 63	25.9	7.5	-	-	-	88	-	-	-
	28 ม.ค. 64	28.6	7.3	-	-	-	62	-	-	-
	25 ก.พ. 64	29.8	7.4	-	-	-	95	-	-	-
	19 มี.ค. 64	30.3	7.6	-	-	-	88	-	-	-
	21 เม.ย. 64	30.2	7.8	-	-	-	96	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	14 พ.ค. 64	30.5	7.4	-	-	-	50	-	-	-
	15 มิ.ย. 64	31.0	7.5	-	-	-	132	-	-	-
	≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-	

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ (ต่อ)	15 ก.ค. 64	29.7	7.7	-	-	-	70	-	-	-
	24 ส.ค. 64*	31	7.0	-	-	-	56.4	-	-	-
	8 ก.ย. 64*	30	7.2	-	-	-	50.5	-	-	-
	12 ต.ค. 64*	30	7.0	-	-	-	66.6	-	-	-
	10 พ.ย. 64*	30	7.1	-	-	-	57.3	-	-	-
	10 ธ.ค. 64*	29	6.9	-	-	-	81.4	-	-	-
	21 ม.ค. 65*	28	7.0	-	-	-	36.4	-	-	-
	17 ก.พ. 65*	29	7.3	-	-	-	47.3	-	-	-
	17 มี.ค. 65*	30	6.9	-	-	-	86.0	-	-	-
	21 เม.ย. 65*	30	7.0	-	-	-	59.9	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	4 พ.ค. 65*	29	7.2	-	-	-	58.3	-	-	-
	8 มิ.ย. 65*	30	7.2	-	-	-	63.3	-	-	-
		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ (ต่อ)	6 ก.ค. 65*	29	7.3	-	-	-	61.7	-	-	-
	3 ส.ค. 65*	30	7.3	-	-	-	72.1	-	-	-
	7 ก.ย. 65*	30	7.2	-	-	-	63.2	-	-	-
	5 ต.ค. 65*	30	7.4	-	-	-	27.4	-	-	-
	2 พ.ย. 65*	28	7.4	-	-	-	49.9	-	-	-
	7 ธ.ค. 65*	29	7.2	-	-	-	71.2	-	-	-
	4 ม.ค. 66*	28	7.2	-	-	-	46.6	-	-	-
	1 ก.พ. 66*	28	7.2	-	-	-	60.2	-	-	-
	1 มี.ค. 66*	30	7.2	-	-	-	72.4	-	-	-
	28 เม.ย. 66*	30	7.4	-	-	-	24.9	-	-	-
3 พ.ค. 66*	31	7.6	-	-	-	21.1	-	-	-	
7 มิ.ย. 66*	30	7.7	-	-	-	61.5	-	-	-	
มาตรฐาน		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ	31 ม.ค. 63	31.6	8.4	967	48	572	44	261	<3	7.47
	18 ก.พ. 63	29.4	8.4	1,205	43	624	78	457	4	5.64
	23 มี.ค. 63	32.8	7.4	949	15	424	20	93	5	0.16
	21 เม.ย. 63	30.1	7.7	3,450	49	1,800	52	205	4	0.18
	19 พ.ค. 63	30.4	7.6	1,450	62	632	76	247	8	1.25
	16 มิ.ย. 63	32.8	8.4	1,312	65	660	104	396	9	10.7
	21 ก.ค. 63	29.8	8.5	1,450	141	868	142	410	14	17.1
	18 ส.ค. 63	32.0	8.8	1,018	90	584	76	264	9	19.9
	22 ก.ย. 63	31.3	8.2	1,015	94	564	77	276	12	13.2
	20 ต.ค. 63	29.7	8.1	1,193	105	660	101	428	9	10.3
	17 พ.ย. 63	30.3	7.8	1,281	76	904	144	435	11	8.21
มาตรฐาน ^{2/}	22 ธ.ค. 63	27.5	7.8	1,298	52	576	103	324	7	1.65
		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ (ต่อ)	28 ม.ค. 64	28.4	7.7	534	18	288	22	107	<3	0.94
	25 ก.พ. 64	29.7	7.5	1,383	60	612	92	202	6	1.45
	19 มี.ค. 64	30.5	7.7	1,144	44	472	81	223	6	2.19
	21 เม.ย. 64	30.4	7.8	946	41	360	68	210	7	1.08
	14 พ.ค. 64	31.4	7.7	935	39	312	53	217	10	2.31
	15 มิ.ย. 64	31.3	7.6	1,229	48	476	83	187	7	0.69
	15 ก.ค. 64	30.3	7.8	929	35	516	48	234	5	3.01
	24 ส.ค. 64*	31	7.4	1,125	39	480	48.9	246	5.1	2.44
	8 ก.ย. 64*	31	7.5	688	23	252	44.5	125	3.3	0.25
	12 ต.ค. 64*	31	8.0	927	49	336	61.0	202	7.1	0.24
มาตรฐาน ^{2/}	10 พ.ย. 64*	30	7.6	1,190	54	515	40.4	282	9.2	4.35
	10 ธ.ค. 64*	29	7.3	1,037	35	540	49.0	198	3.6	1.09
		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ (ต่อ)	21 ม.ค. 65*	29	7.6	4,046	112	1,825	35.5	500	10.6	5.61
	17 ก.พ. 65*	29	7.5	1,274	21	428	44.6	185	4.5	0.36
	17 มี.ค. 65*	32	7.1	1,347	47	516	57.8	295	4.6	1.63
	21 เม.ย. 65*	30	7.8	1,409	23	724	18.1	369	<3.0	5.56
	4 พ.ค. 65*	29	7.7	1,406	21	636	21.2	204	<3.0	3.57
	8 มิ.ย. 65*	31	7.6	1,396	15	672	40.7	231	<3.0	1.12
	6 ก.ค. 65*	31	7.5	1,547	18	720	26.1	273	<3.0	0.78
	3 ส.ค. 65*	30	7.5	1,167	12	496	37.8	317	3.4	0.71
	7 ก.ย. 65*	29	7.3	1,012	29	452	36.2	255	3.6	0.64
	5 ต.ค. 65*	29	8.0	1,595	104	792	50.4	265	9.5	184
มาตรฐาน ^{2/}	2 พ.ย. 65*	29	7.5	1,323	39	504	44.8	204	7.6	0.99
	7 ธ.ค. 65*	30	7.5	1,121	30	552	45.6	305	4.9	1.26
		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

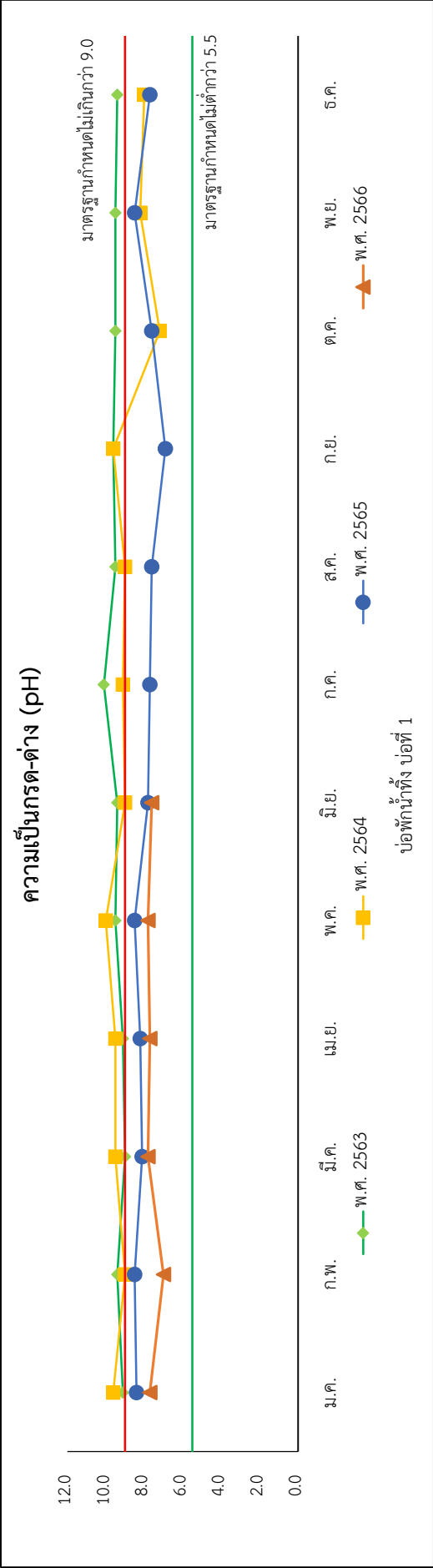
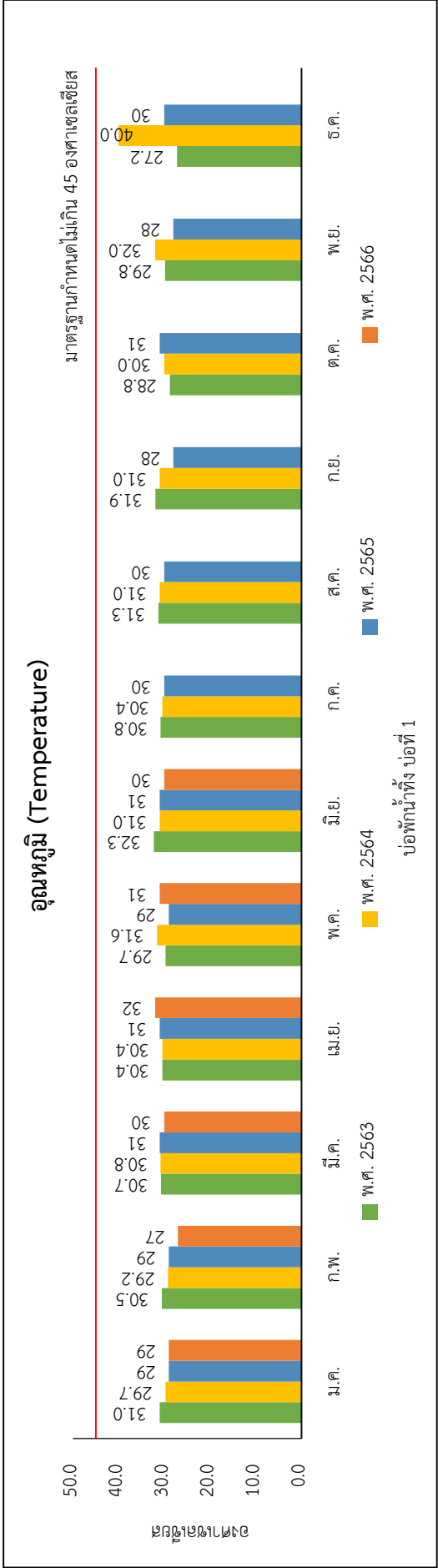
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}								
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (us/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Al (mg/l)
บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ (ต่อ)	4 ม.ค. 66*	29	7.5	1,191	67	472	43.2	174	5.6	3.39
	1 ก.พ. 66*	28	6.9	1,317	187	576	59.7	475	7.1	0.12
	1 มี.ค. 66*	30	7.6	1,196	18	656	36.0	398	<3.0	<0.10
	28 เม.ย. 66*	31	7.4	781	35	466	19.9	272	3.1	<0.10
	3 พ.ค. 66*	28	7.4	672	9	430	18.1	158	<3.0	0.56
	7 มิ.ย. 66*	30	7.0	886	51	456	71.8	356	7.8	1.98
มาตรฐาน		≤45	5.5-9.0	-	≤200	≤3000	≤500	≤750	≤10	-

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

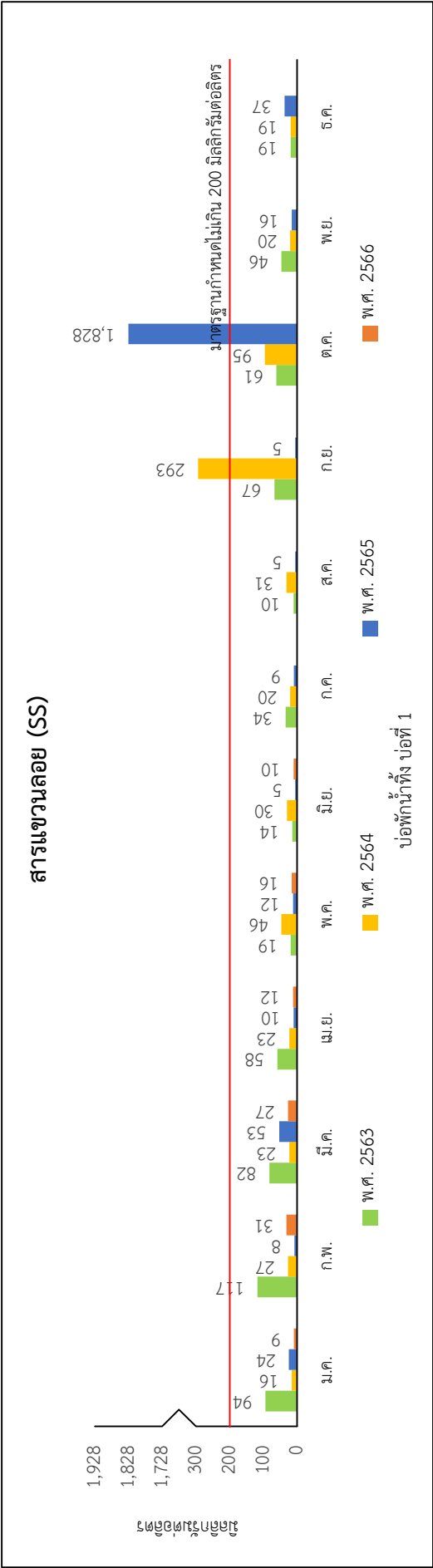
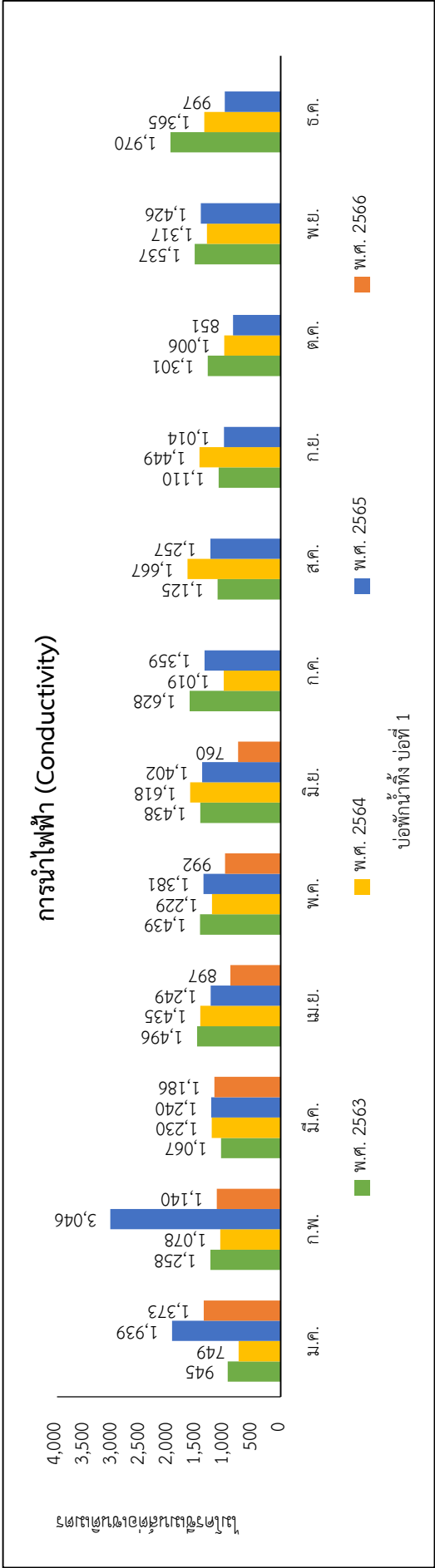
^{2/} ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

* ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

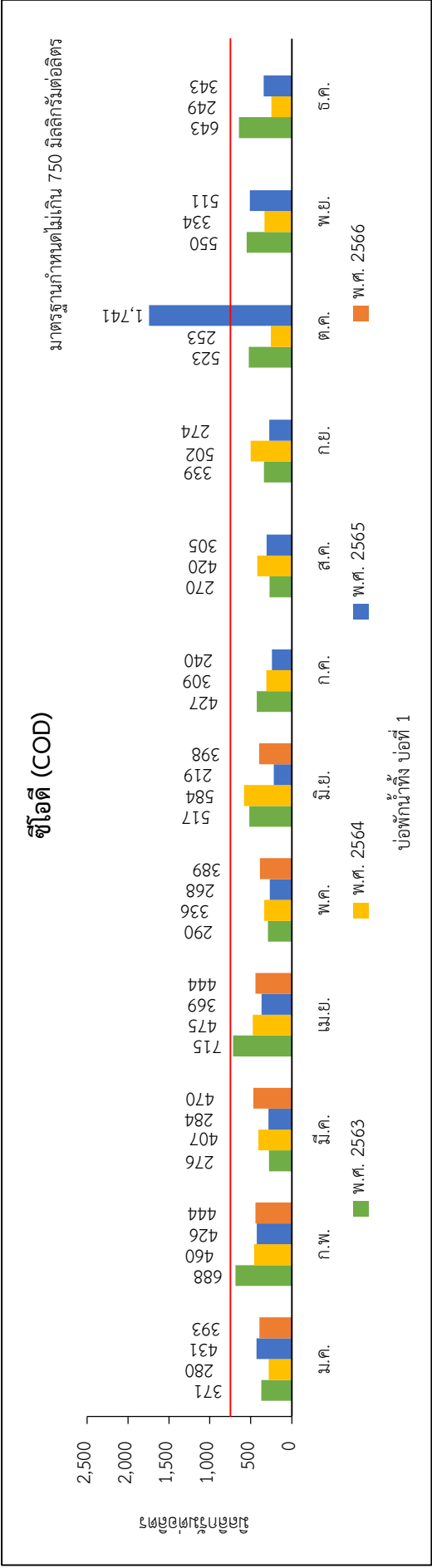
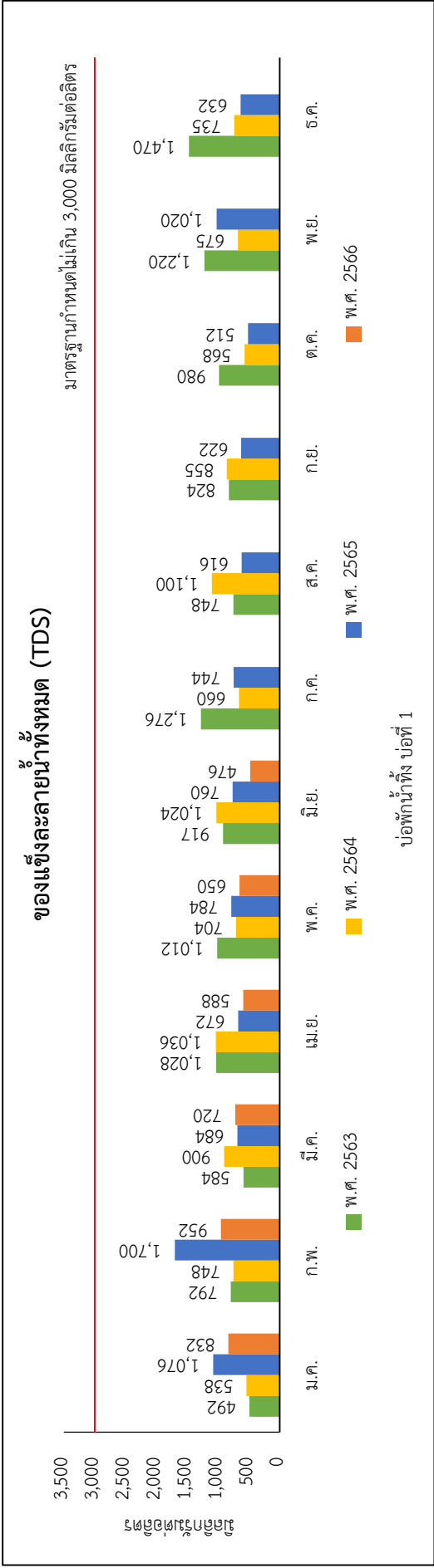
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3.3-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

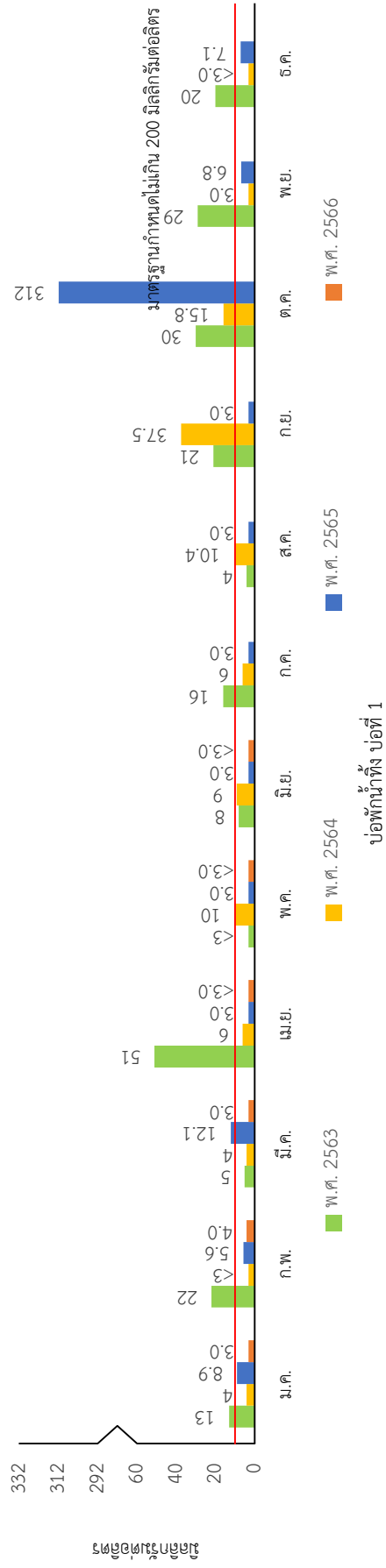


รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

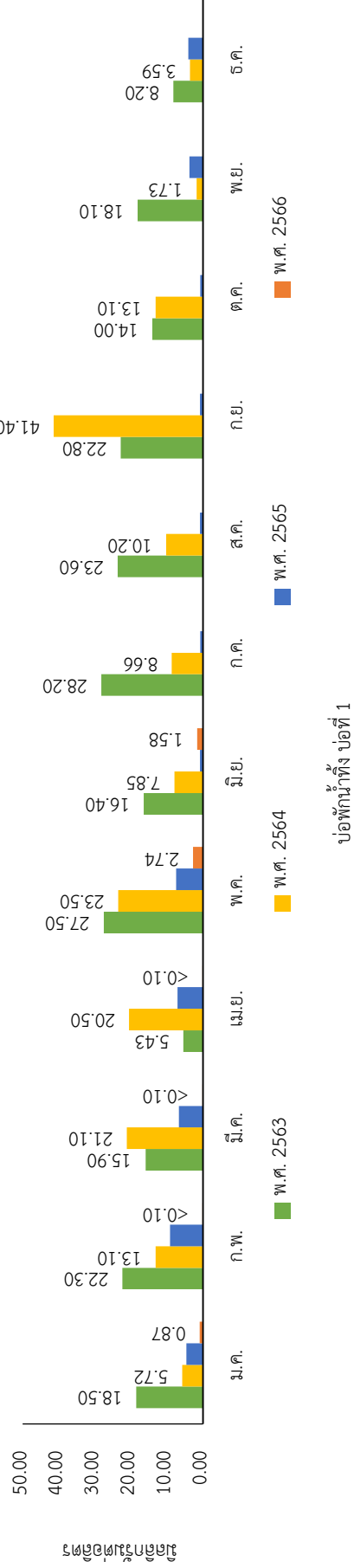


รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

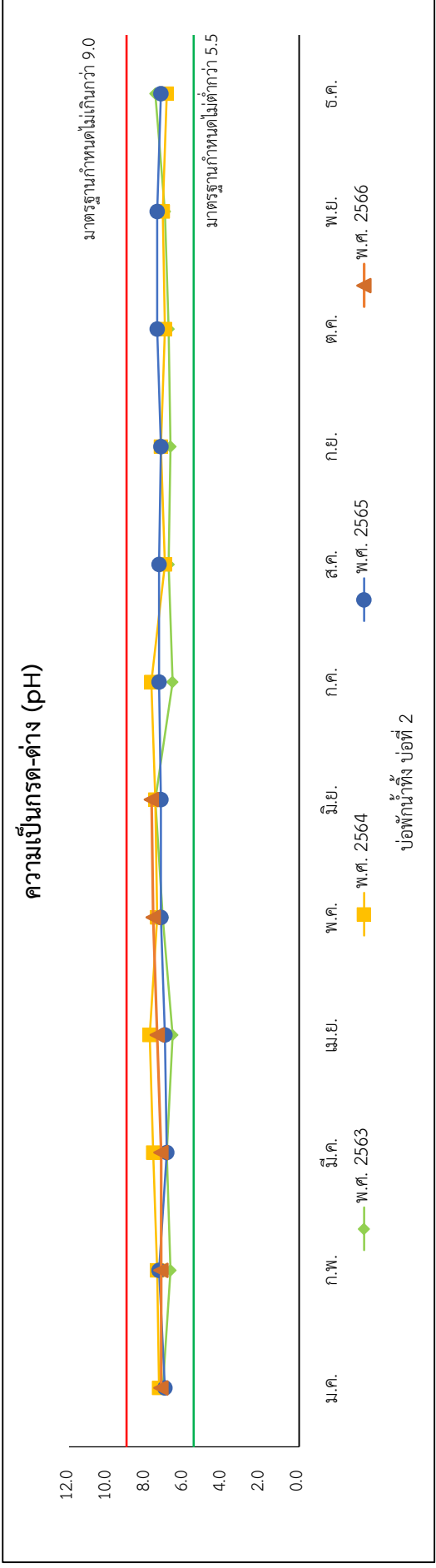
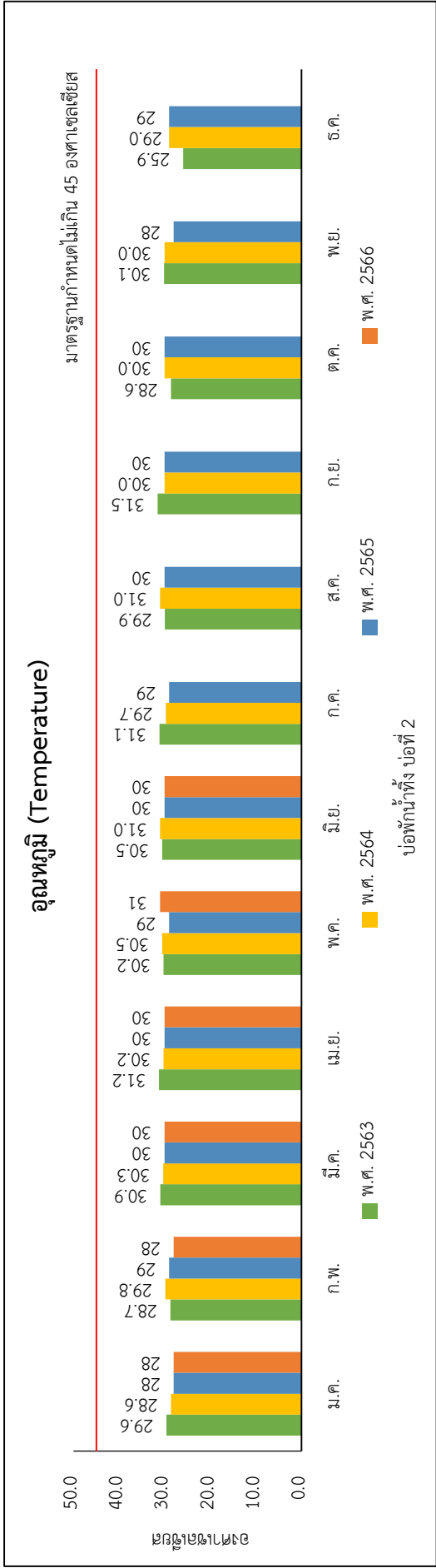


อะลูมิเนียม (Al)

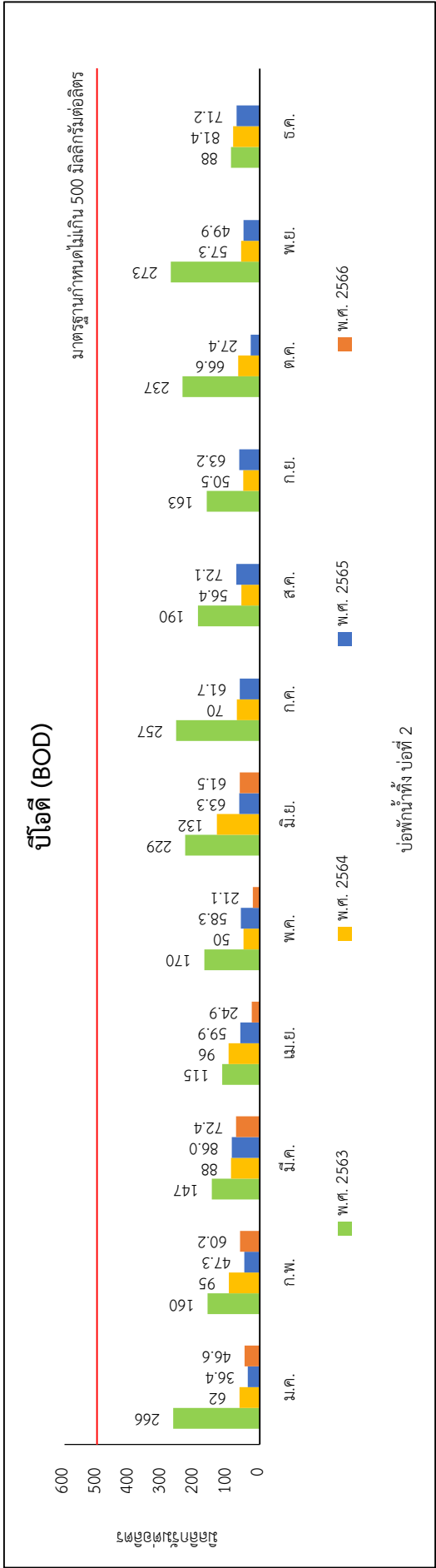


รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

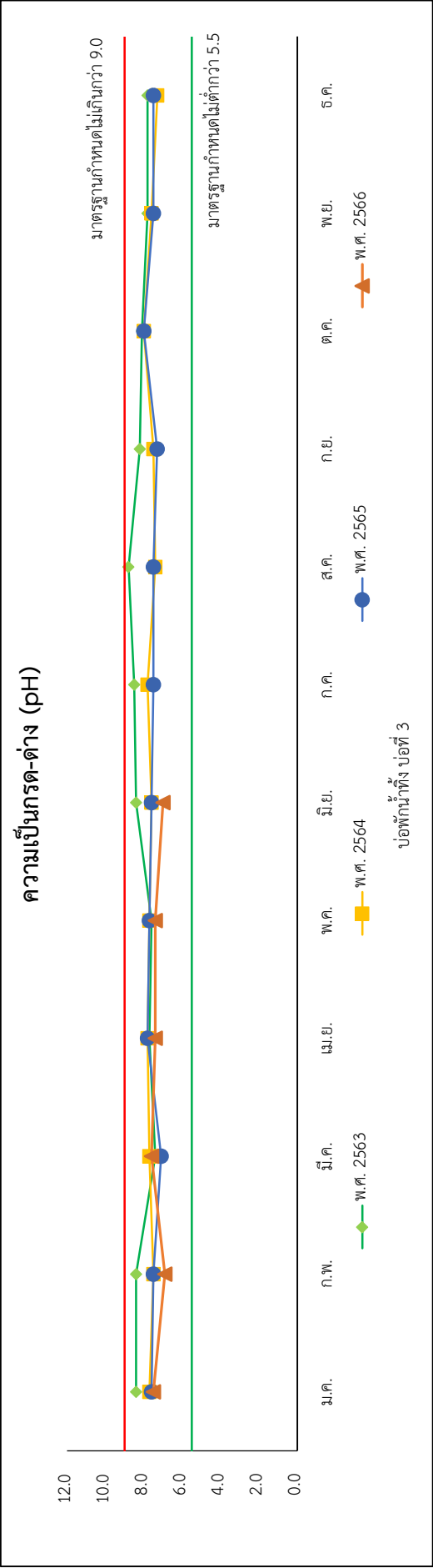
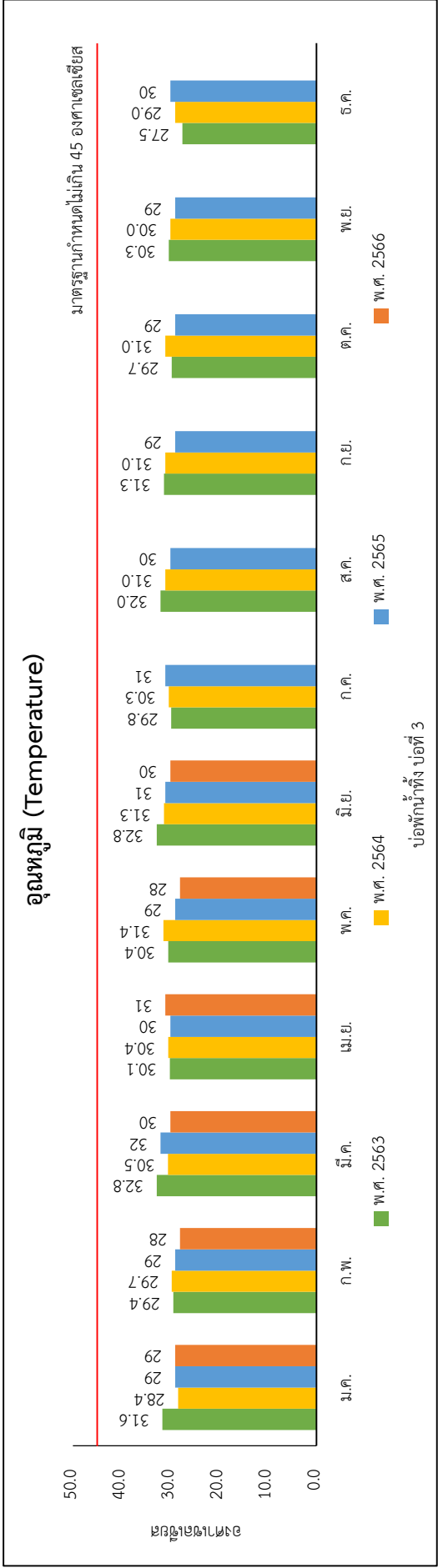
หมายเหตุ : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



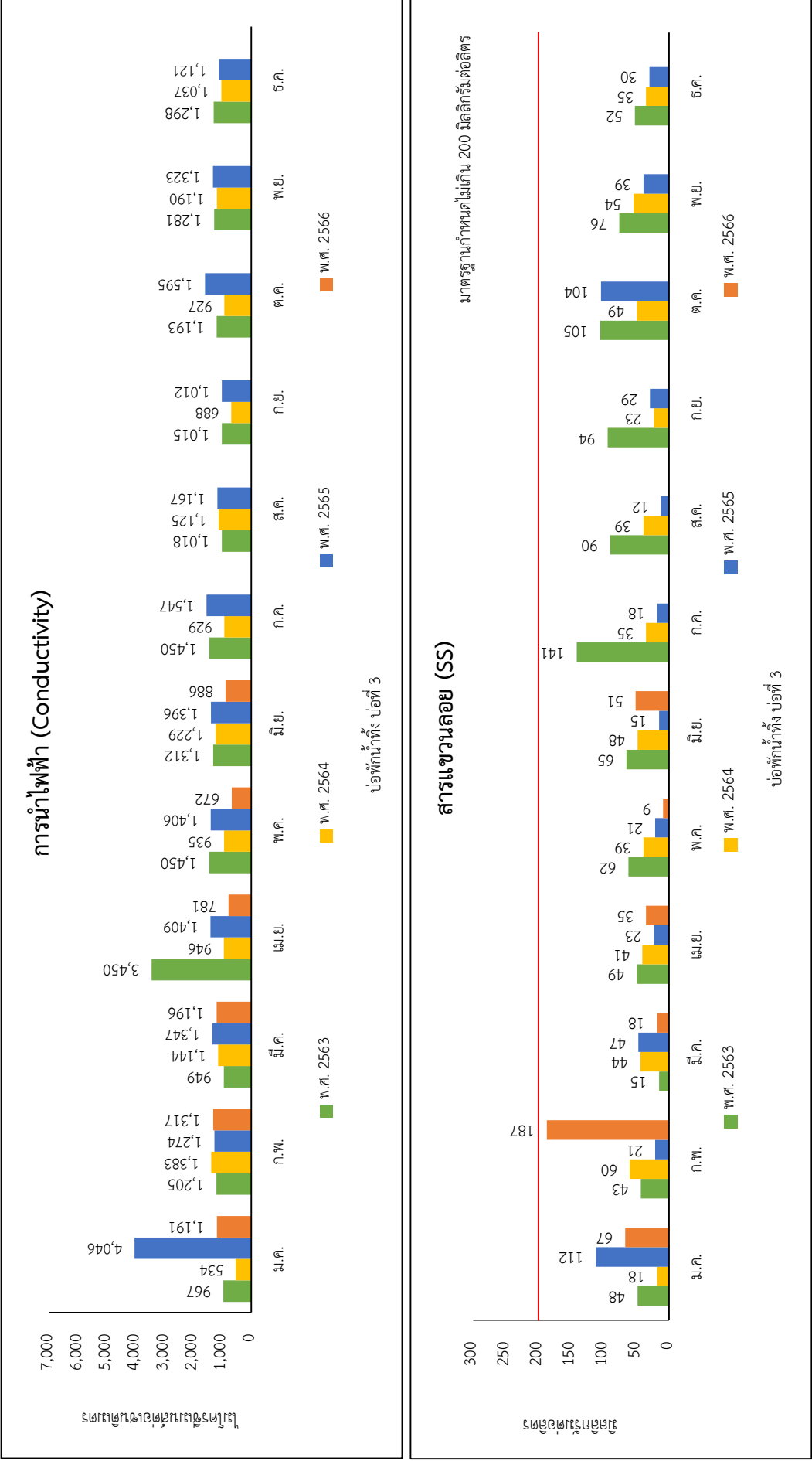
รูปที่ 3.3.3-2 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



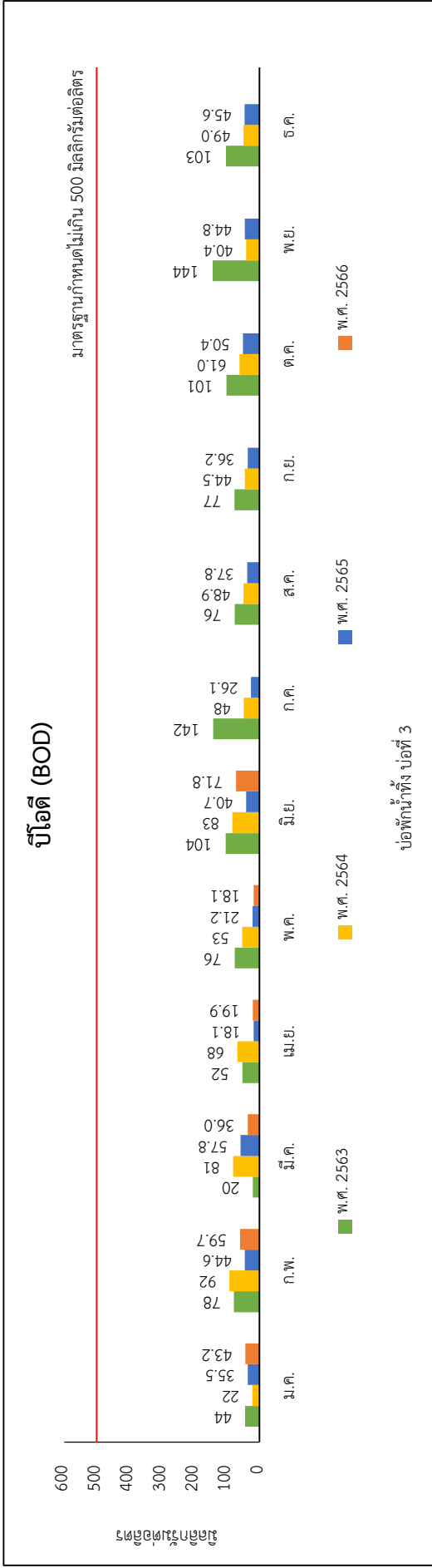
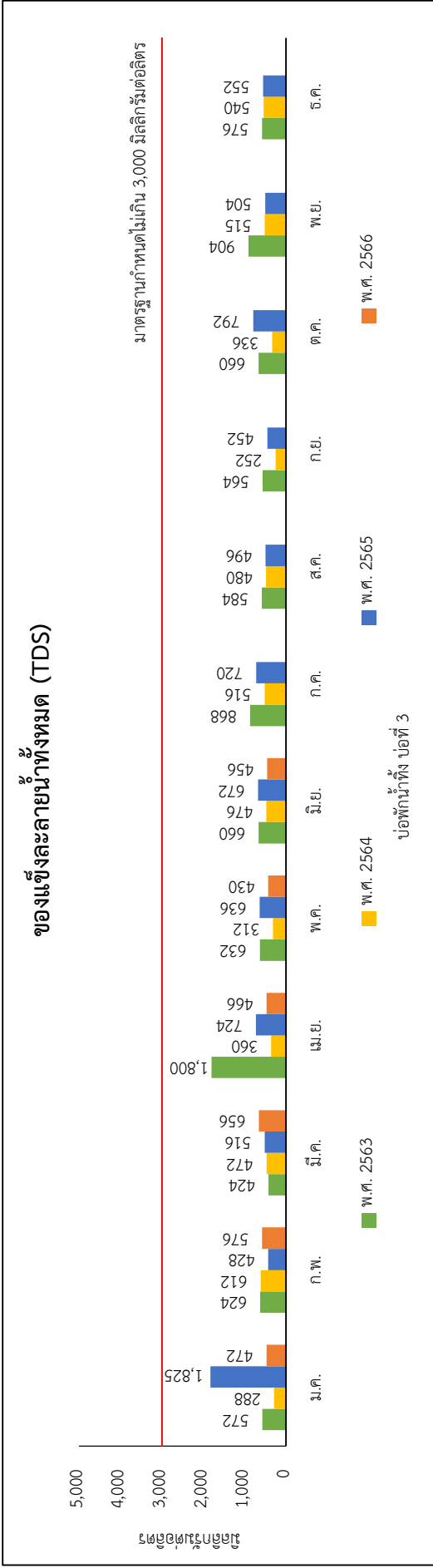
รูปที่ 3.3.3-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
 หมายเหตุ : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



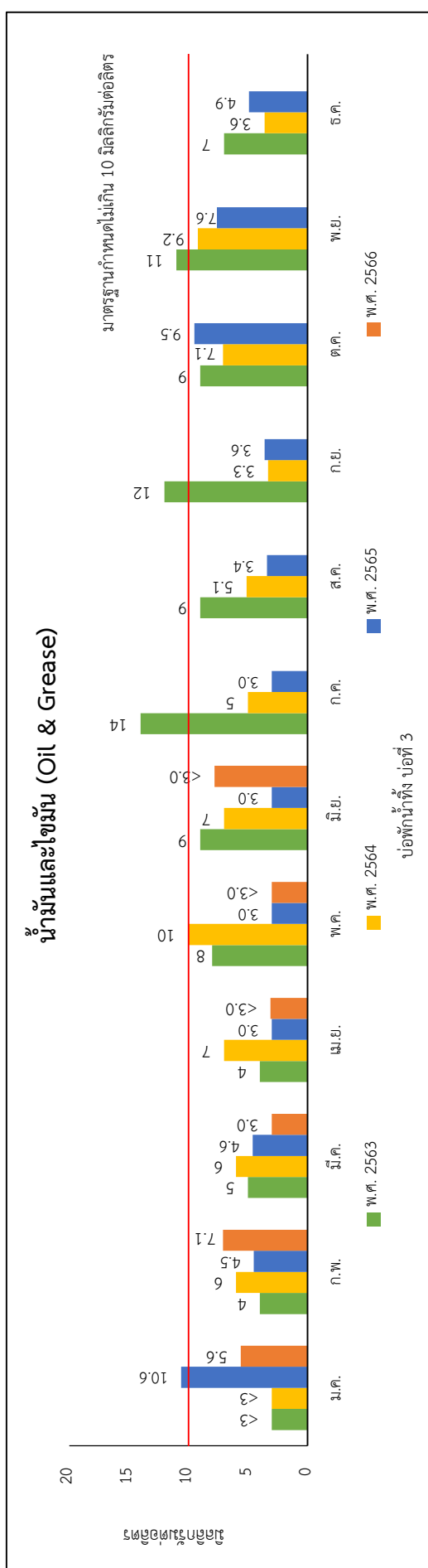
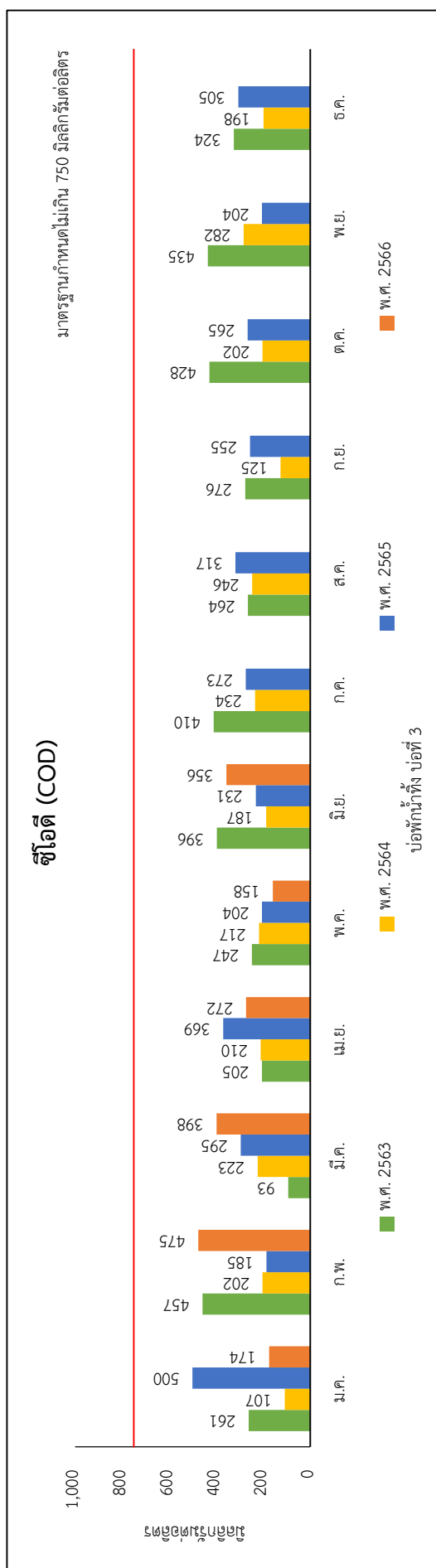
รูปที่ 3.3.3-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



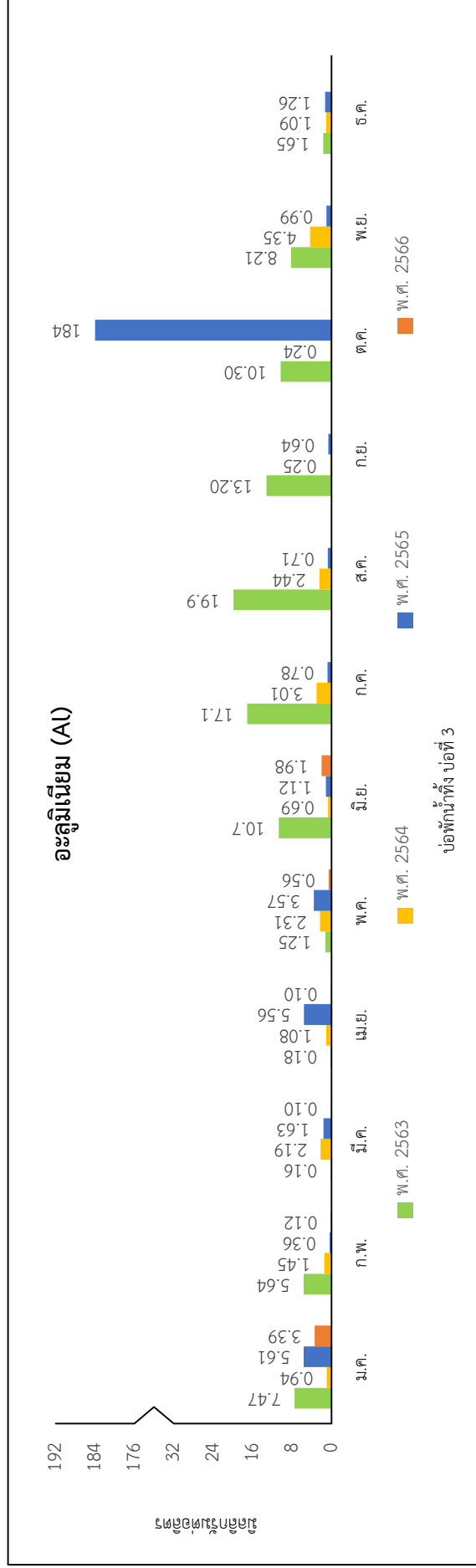
รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ปอพักน้ำทั้ง ปอที่ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำถึง บ่อพักน้ำถึง บ่อพักน้ำถึง พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



3.3.4 คุณภาพดิน

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (MW1) พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C₅-C₈ TPH C₈-C₁₆ และ TPH C₁₆-C₃₅) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน แสดงดังตารางที่ 3.3.4-1




ตารางที่ 3.3.4-1

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
Cadmium (Cd)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma SW 846 Method 3050B
Lead (Pb)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma SW 846 Method 3050B
Manganese (Mn)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma SW 846 Method 3050B
Zinc (Zn)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma SW 846 Method 3050B
Petroleum Hydrocarbons		
TPH C ₅ -C ₈	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 5035A and 8260D
TPH C ₈ -C ₁₆	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 3540C and 8015D
TPH C ₁₆ -C ₃₅	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 3540C and 8015D

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (MW1) พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.4-1 และตารางที่ 3.3.4-2



	
พื้นที่โครงการ (MW1)	พื้นที่โครงการ (MW2)
	
พื้นที่โครงการ (MW3)	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566	

รูปถ่ายที่ 3.3.4-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้น TPH $C_{16}-C_{35}$ พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2563 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 และรูปที่ 3.3.4-1

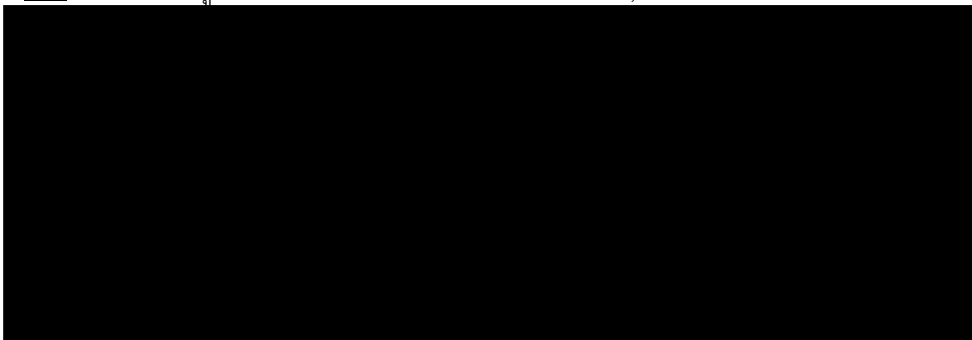
ตารางที่ 3.3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
		MW1	MW2	MW3	
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.14	0.49	0.58	≤810
Lead (Pb)	mg/kg	78.3	25.3	15.7	≤750
Manganese (Mn)	mg/kg	3,283	682	404	≤32,000
Zinc (Zn)	mg/kg	5.26	17.9	8.21	≤1,000
Petroleum Hydrocarbons					
TPH (C ₅ -C ₈)	mg/kg	ND	ND	ND	≤25
TPH (C ₈ -C ₁₆)	mg/kg	ND	ND	ND	≤25
TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	mg/kg	ND	5.12	ND	≤8.0

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.4-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

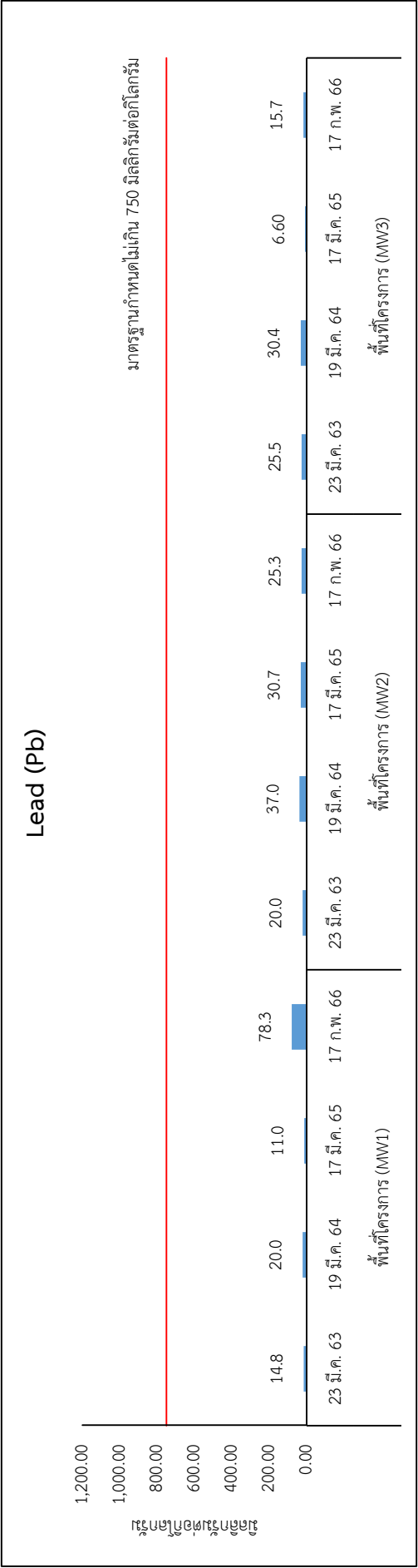
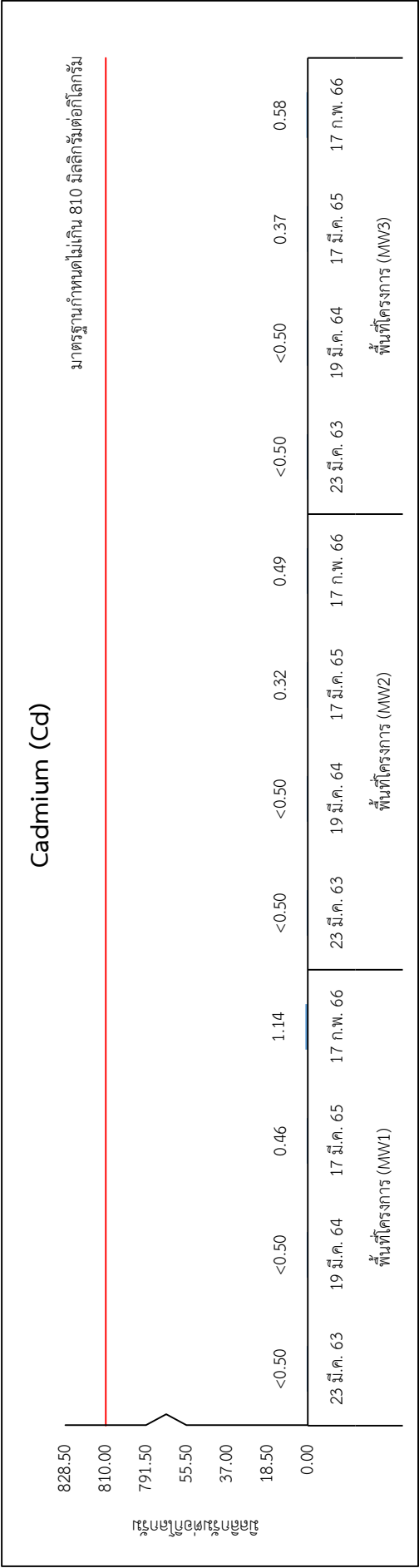
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)					
		Cadmium (Cd)	Lead (Pb)	Manganese (Mn)	Zinc (Zn)	Petroleum Hydrocarbons	
						TPH (C ₅ -C ₉)	TPH (C ₈ -C ₁₆)
พื้นที่โครงการ (MW1)	23 มี.ค. 63	<0.50	14.8	135	6.90	<5	<10
	19 มี.ค. 64	<0.50	20.0	446	5.15	<5	<10
	17 มี.ค. 65*	0.46	11.0	401	6.97	ND	ND
	16 ก.พ. 66*	1.14	78.3	3,283	5.26	ND	ND
พื้นที่โครงการ (MW2)	23 มี.ค. 63	<0.50	20.0	271	24.5	<5	<10
	19 มี.ค. 64	<0.50	37.0	839	7.55	<5	<10
	17 มี.ค. 65*	0.32	30.7	640	4.90	ND	10.34
	16 ก.พ. 66*	0.49	25.3	682	17.9	ND	ND
พื้นที่โครงการ (MW3)	23 มี.ค. 63	<0.50	25.5	761	3.91	<5	<10
	19 มี.ค. 64	<0.50	30.4	417	7.85	<5	<10
	17 มี.ค. 65*	0.37	6.60	86.2	5.33	ND	14.95
	16 ก.พ. 66*	0.58	15.7	404	8.21	ND	ND
มาตรฐาน ^{2/}		≤810	≤750	≤32,000	≤1,000	≤25	≤25
							≤8.0

หมายเหตุ : 1/ มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

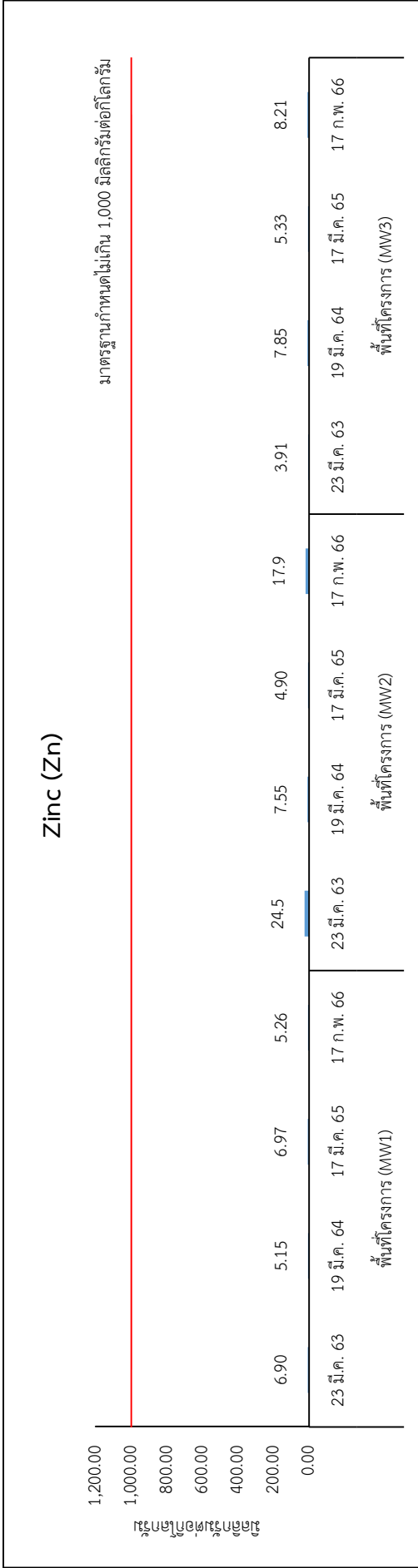
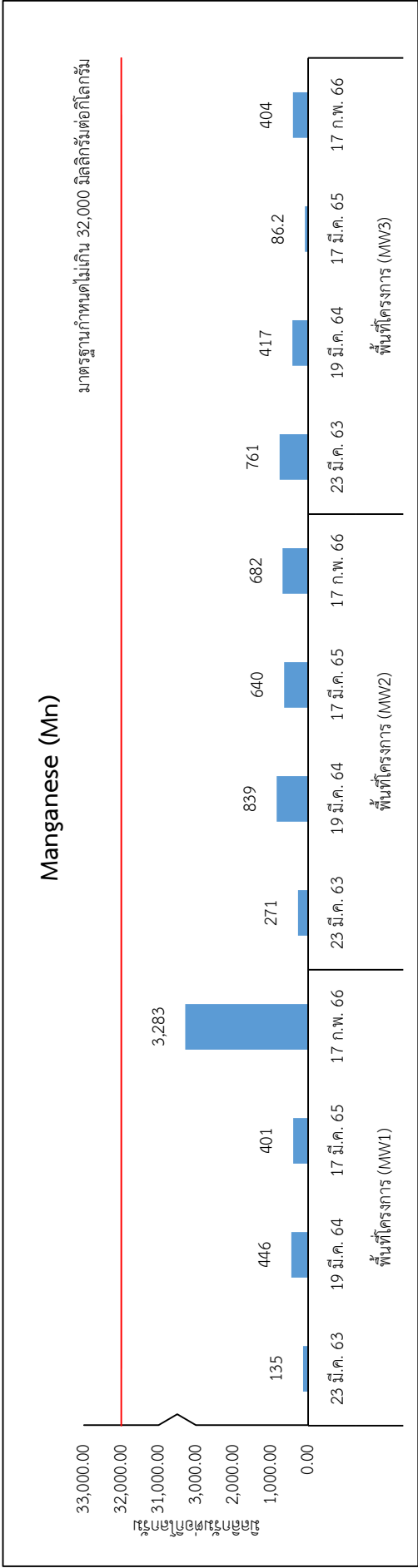
2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด

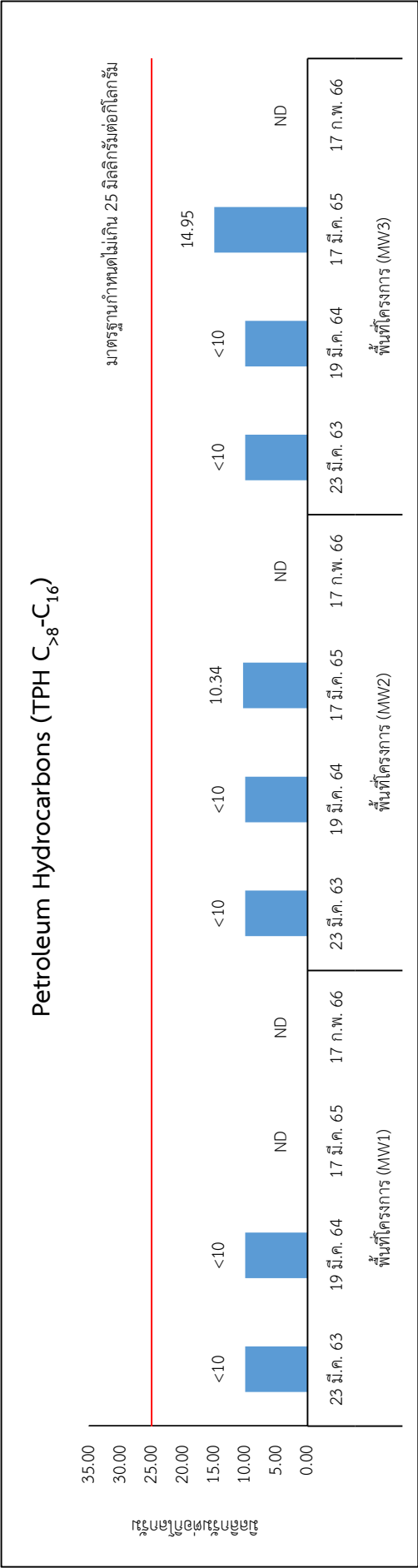
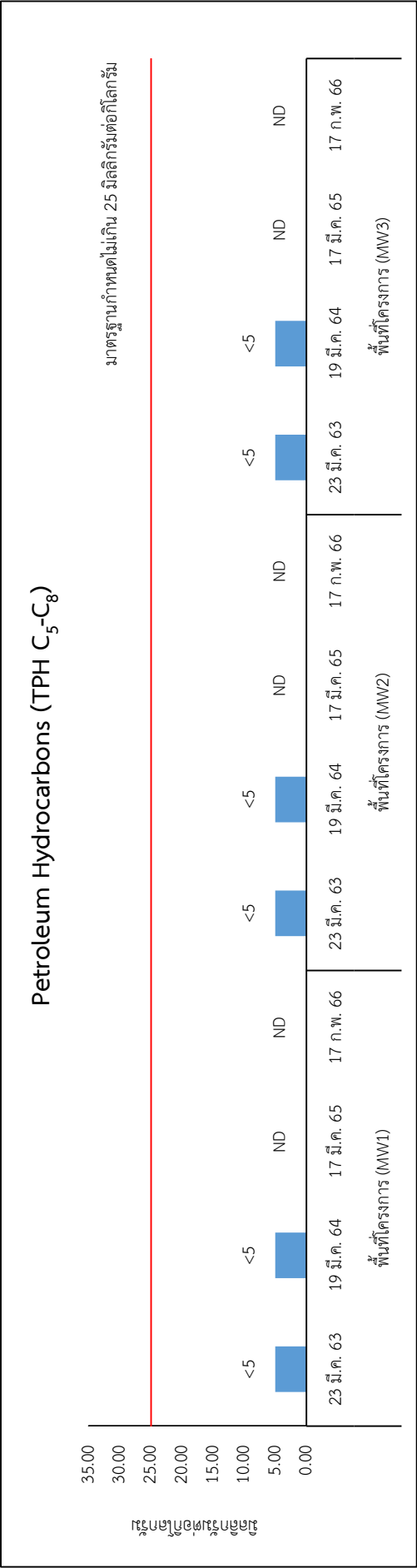
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



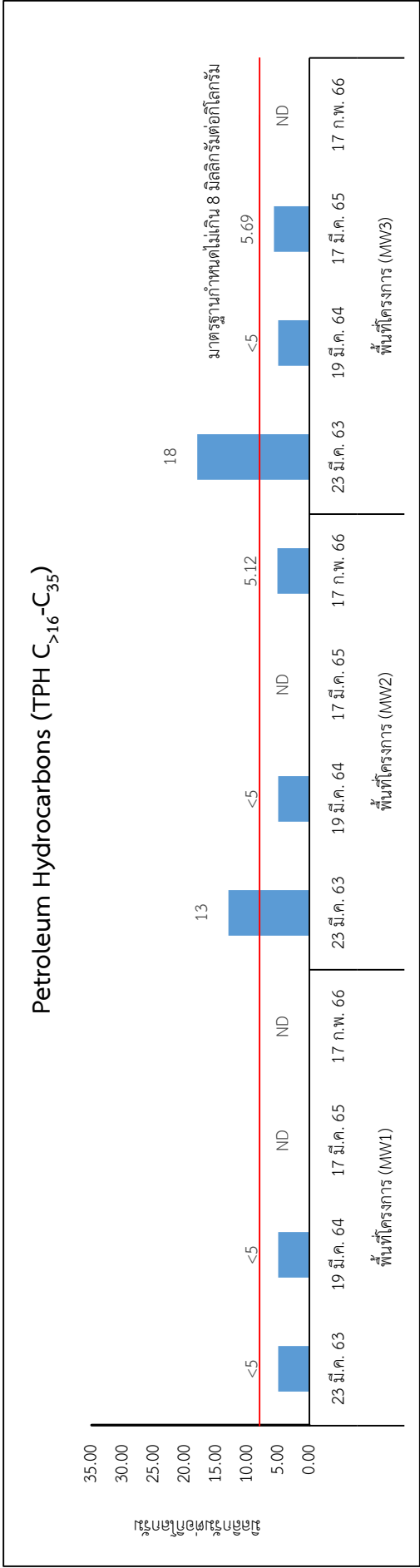
รูปที่ 3.3.4-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1) บ่อสังเกตการณ์ (MW2) และบ่อสังเกตการณ์ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C₅-C₈ TPH C₈-C₁₆ และ TPH C₁₆-C₃₅) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.3.5-1




ตารางที่ 3.3.5-1

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
Cadmium (Cd)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Standard Method part 3030F and 3120B
Lead (Pb)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Standard Method part 3030F and 3120B
Manganese (Mn)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Standard Method part 3030F and 3120B
Zinc (Zn)	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method Standard Method part 3030F and 3120B
Petroleum Hydrocarbons TPH C ₅ -C ₈	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 5030C and 8260D
TPH C ₈ -C ₁₆	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 3510C and 8015D
TPH C ₁₆ -C ₃₅	Grab Sampling	Purge and Trap Technique, GC/MSD Based on US EPA, Method 3510C and 8015D

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1) บ่อสังเกตการณ์ (MW2) และบ่อสังเกตการณ์ (MW3) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.5-1 และตารางที่ 3.3.5-2



	
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1)	บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW2)
	
บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW3)	
<p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566</p>	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 แสดงดังตารางที่ 3.3.5-3 และรูปที่ 3.3.5-1

ตารางที่ 3.3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
		MW1	MW2	MW3	
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.003	<0.003	<0.003	≤2
Lead (Pb)	mg/l	<0.010	<0.010	<0.010	≤4
Manganese (Mn)	mg/l	<0.03	<0.03	0.06	≤33
Zinc (Zn)	mg/l	0.03	<0.03	0.03	≤10
Petroleum Hydrocarbons					
TPH C ₅ -C ₈	mg/l	ND	ND	ND	≤1.4
TPH C ₈ -C ₁₆	mg/l	ND	ND	ND	≤1.7
TPH C ₁₆ -C ₃₅	mg/l	ND	ND	ND	≤0.1

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน

เสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.5-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

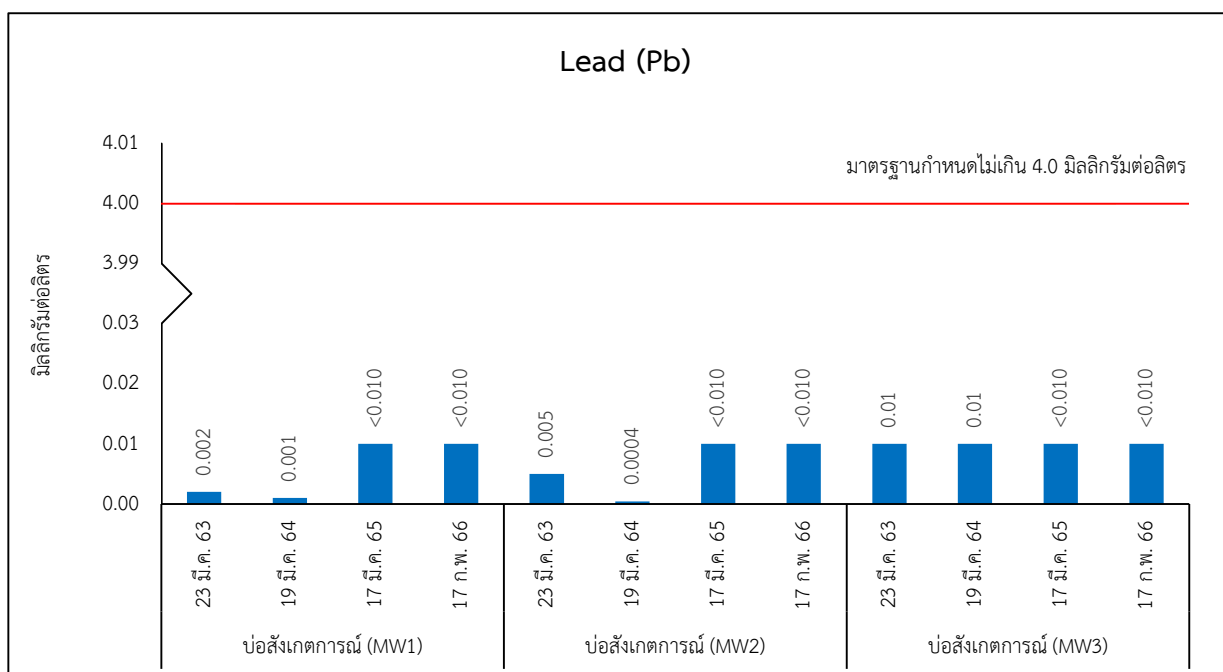
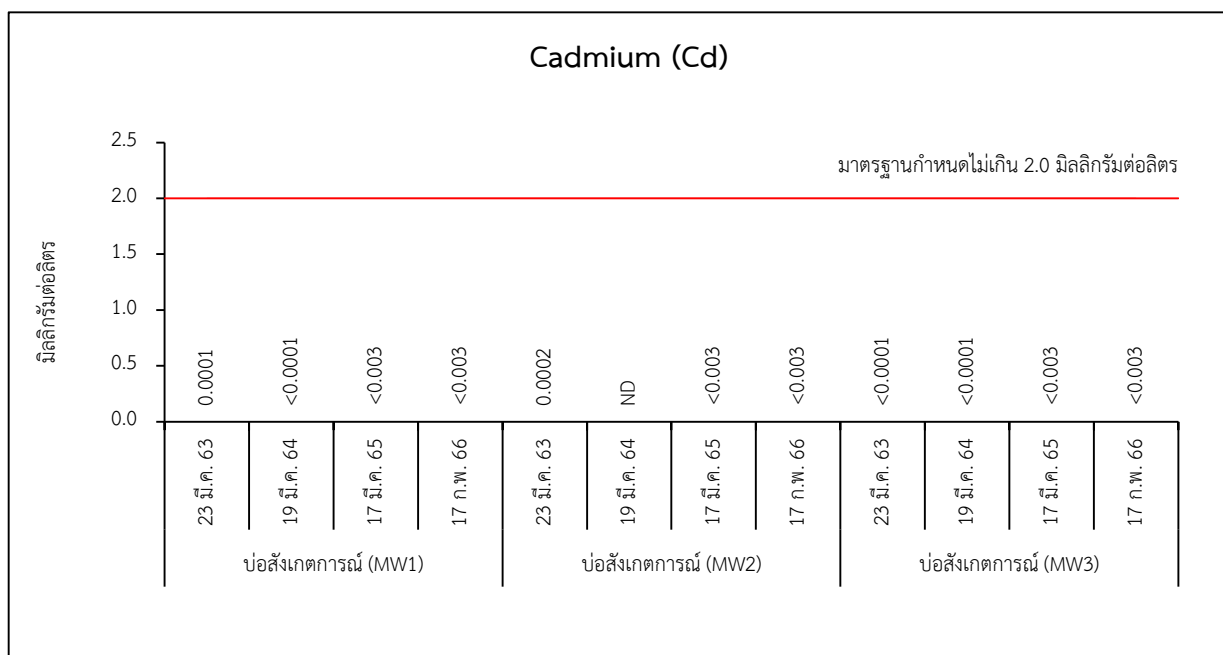
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มิลลิกรัมต่อลิตร)						
		Cadmium (Cd)	Lead (Pb)	Manganese (Mn)	Zinc (Zn)	Petroleum Hydrocarbons		
						TPH C ₅ -C ₈	TPH C ₉ -C ₁₆	TPH C ₁₆ -C ₃₅
บ่อสังเกตการณ์ (MW1)	23 มี.ค. 63	0.0001	0.002	0.13	0.01	<0.01	<0.05	<0.05
	19 มี.ค. 64	<0.0001	0.001	0.15	<0.005	<0.01	<0.05	<0.05
	17 มี.ค. 65*	<0.003	<0.010	0.14	0.36	0.005	ND	ND
	17 ก.พ. 66*	<0.003	<0.010	<0.03	0.03	ND	ND	ND
บ่อสังเกตการณ์ (MW2)	23 มี.ค. 63	0.0002	0.005	0.45	0.02	<0.01	<0.05	<0.05
	19 มี.ค. 64	ND	0.0004	0.50	0.005	<0.01	<0.05	<0.05
	17 มี.ค. 65*	<0.003	<0.010	0.22	0.19	ND	ND	ND
	17 ก.พ. 66*	<0.003	<0.010	<0.03	<0.03	ND	ND	ND
บ่อสังเกตการณ์ (MW3)	23 มี.ค. 63	<0.0001	0.01	0.09	0.03	<0.01	<0.05	<0.05
	19 มี.ค. 64	<0.0001	0.01	0.08	0.008	<0.01	<0.05	<0.05
	17 มี.ค. 65*	<0.003	<0.010	<0.03	0.38	ND	0.076	ND
	17 ก.พ. 66*	<0.003	<0.010	0.06	0.03	ND	ND	ND
มาตรฐาน ^{2/}		≤2	≤4	≤33	≤10	≤1.4	≤1.7	≤0.1

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

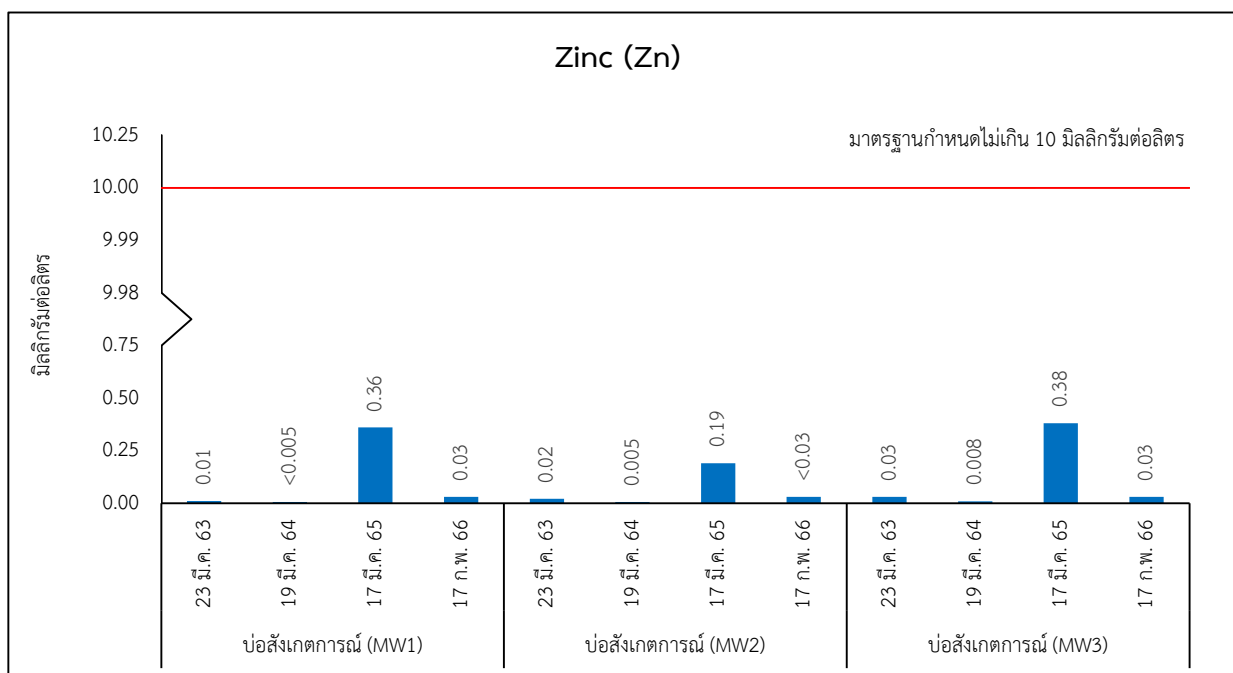
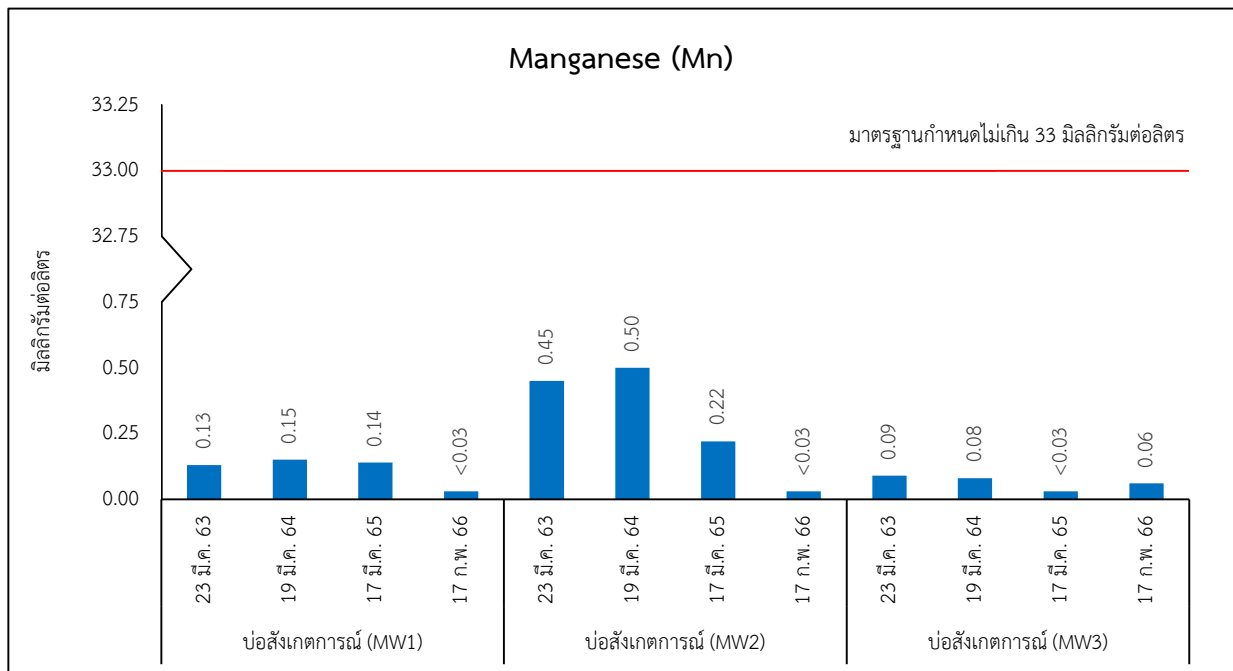
^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

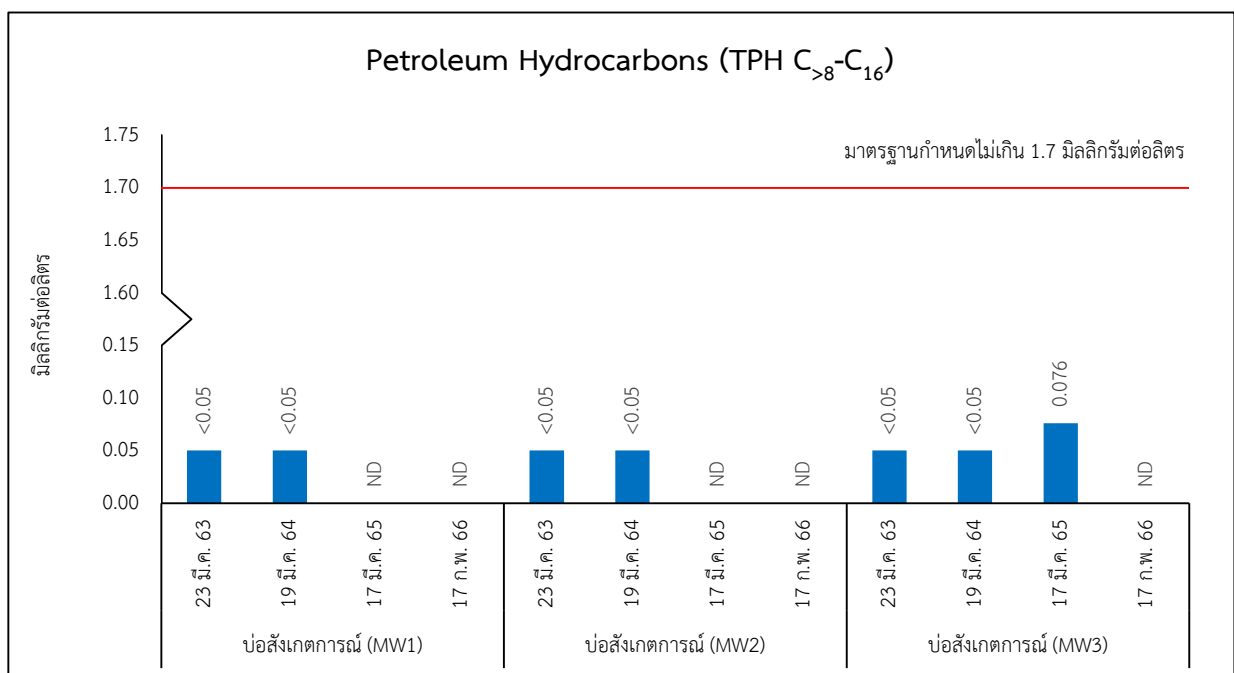
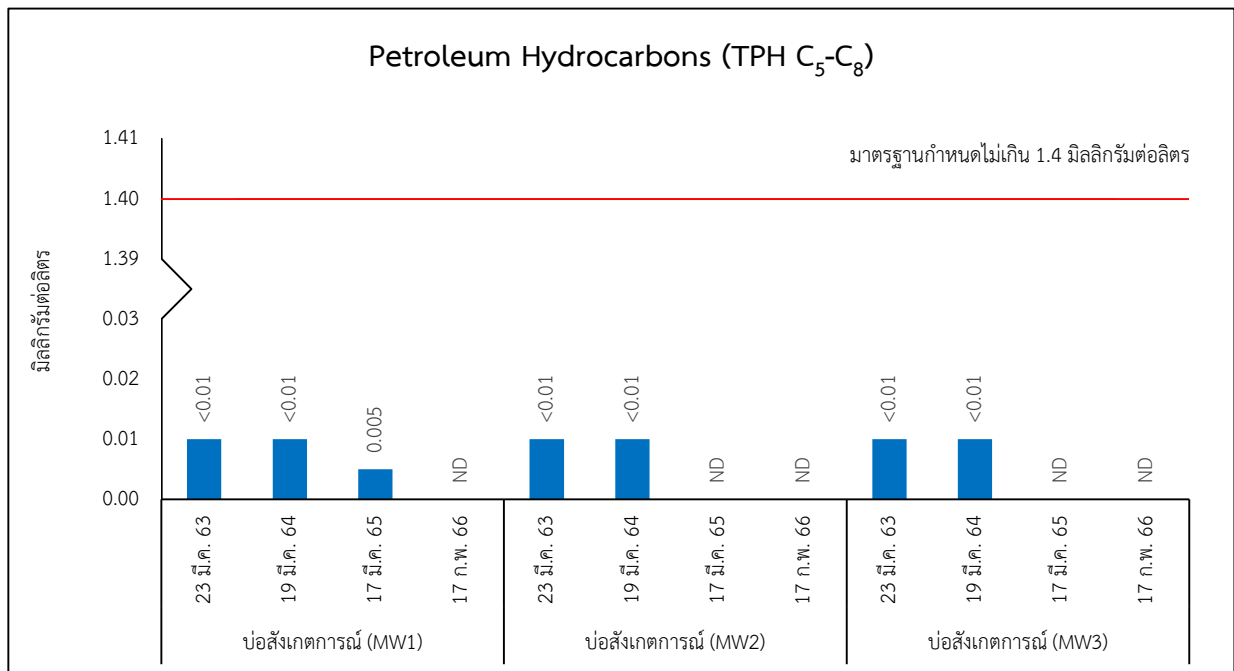
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



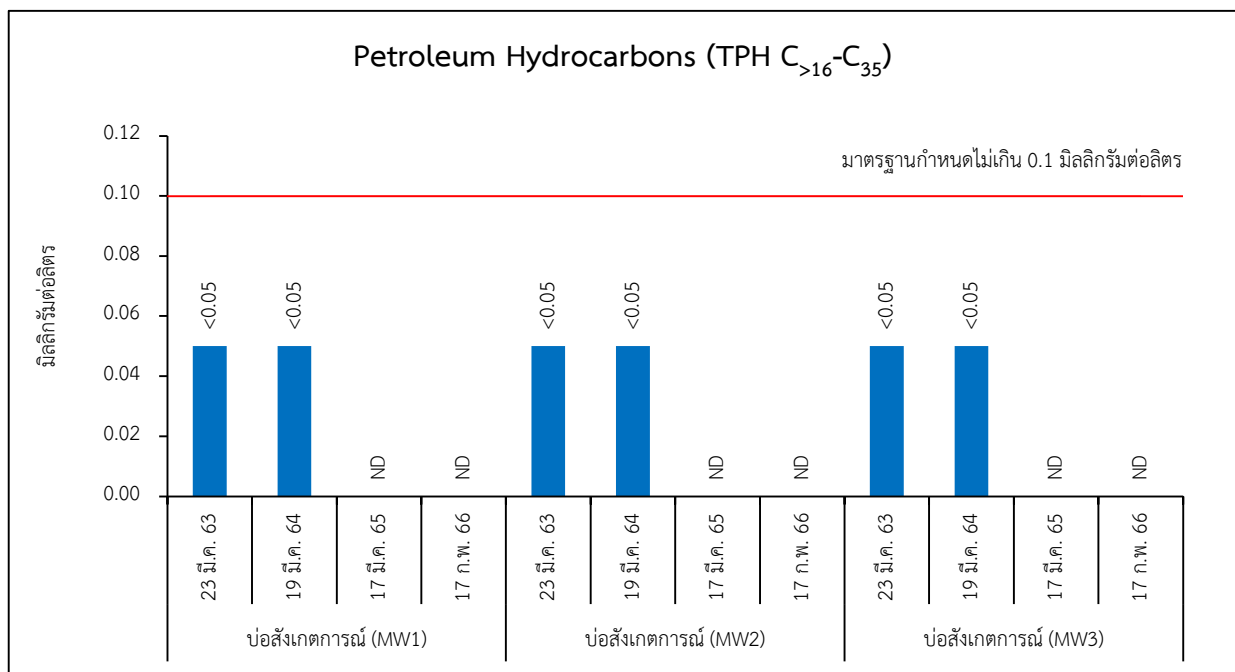
รูปที่ 3.3.5-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



3.3.6 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก จ-21

3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT)

1) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน และดำเนินการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 สถานี ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ด้วย Wet Bulb Globe Temperature Meter ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) พบว่า บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.4 องศาเซลเซียส บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 31.0 องศาเซลเซียส บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 31.2 องศาเซลเซียส และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.9 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 31.4 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.8 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 29.5 องศาเซลเซียส และพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ



โรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ทุกสถานี่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน การติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล และมีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ในใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-1 และตารางที่ 3.3.7-1 ถึงตารางที่ 3.3.7-2

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2566

จากผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 และบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน การติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล และมีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น แสดงดังตารางที่ 3.3.7-3 ถึงตารางที่ 3.3.7-4 และรูปที่ 3.3.7-1 ถึงรูปที่ 3.3.7-2



บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1



บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2



บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3



บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1






พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-1 : การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ



	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4
	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 5	
<p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566</p>	

รูปถ่ายที่ 3.3.7-1 (ต่อ) : การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.3.7-1

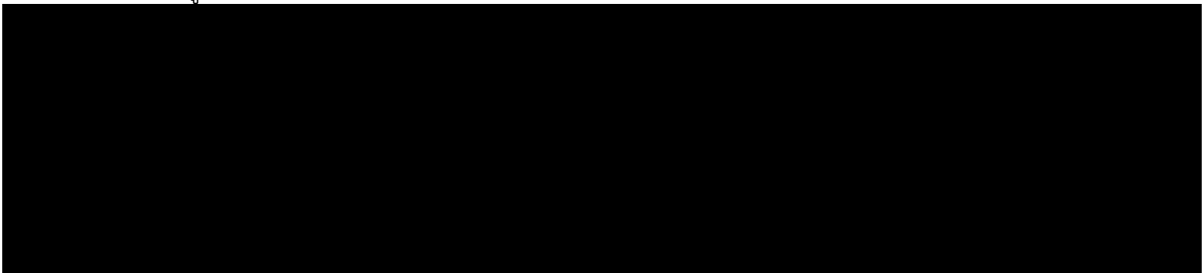
ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	19 เม.ย. 66	30.4
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	19 เม.ย. 66	31.0
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	19 เม.ย. 66	31.2
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	19 เม.ย. 66	29.8
มาตรฐาน		32.0 ^{1/2/}

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.7-2

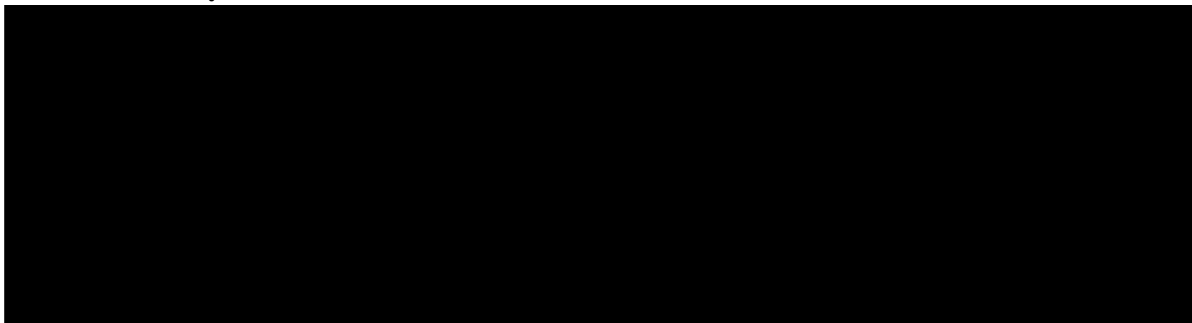
ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	19 เม.ย. 66	30.9
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	19 เม.ย. 66	31.4
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	19 เม.ย. 66	30.8
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4	19 เม.ย. 66	29.5
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6	19 เม.ย. 66	30.0
มาตรฐาน		32.0 ^{1/2/}

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.7-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (องศาเซลเซียส)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	28 เม.ย. 63	29.1
	19 พ.ย. 63	34.7
	7 เม.ย. 64	27.7
	15 ต.ค. 64*	31.8
	20 เม.ย. 65*	30.9
	11 ส.ค. 65*	29.5
	19 เม.ย. 66*	30.4
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	28 เม.ย. 63	32.3
	19 พ.ย. 63	35.7
	7 เม.ย. 64	28.9
	15 ต.ค. 64*	32.4
	20 เม.ย. 65*	30.3
	11 ส.ค. 65*	30.4
	19 เม.ย. 66*	31.0
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	28 เม.ย. 63	29.4
	19 พ.ย. 63	35.3
	7 เม.ย. 64	28.3
	15 ต.ค. 64*	31.6
	20 เม.ย. 65*	29.9
	11 ส.ค. 65*	29.4
	19 เม.ย. 66*	31.2
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	28 เม.ย. 63	29.5
	19 พ.ย. 63	29.9
	7 เม.ย. 64	26.7
	15 ต.ค. 64*	30.5
มาตรฐาน ^{2/3/}		32.0/ 34.0

ตารางที่ 3.3.7-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (องศาเซลเซียส)
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (ต่อ)	20 เม.ย. 65*	28.4
	11 ส.ค. 65*	28.7
	19 เม.ย. 66*	29.8
มาตรฐาน ^{2/3/}		32.0/ 34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

* เทียบกับค่ามาตรฐาน 32.0 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานปานกลาง)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.7-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (องศาเซลเซียส)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	28 เม.ย. 63	29.1
	19 พ.ย. 63	34.7
	7 เม.ย. 64	27.7
	15 ต.ค. 64*	29.4
	20 เม.ย. 65*	29.3
	11 ส.ค. 65*	29.1
	19 เม.ย. 66*	30.9
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	28 เม.ย. 63	32.3
	19 พ.ย. 63	35.7
	7 เม.ย. 64	28.9
	15 ต.ค. 64*	29.4
	20 เม.ย. 65*	28.5
	11 ส.ค. 65*	29.4
	19 เม.ย. 66*	31.4
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	28 เม.ย. 63	29.4
	19 พ.ย. 63	35.3
	7 เม.ย. 64	28.3
	15 ต.ค. 64*	28.8
	20 เม.ย. 65*	28.6
	11 ส.ค. 65*	29.0
	19 เม.ย. 66*	30.8
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 3	28 เม.ย. 63	29.5
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4	19 พ.ย. 63	29.9
	7 เม.ย. 64	26.7
	15 ต.ค. 64*	28.7
มาตรฐาน ^{2/3/}		32.0/ 34.0

ตารางที่ 3.3.7-4 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (องศาเซลเซียส)
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 (ต่อ)	20 เม.ย. 65*	28.1
	11 ส.ค. 65*	28.9
	19 เม.ย. 66*	29.5
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 5	19 พ.ย. 63	30.3
	7 เม.ย. 64	27.1
	15 ต.ค. 64*	28.3
	19 เม.ย. 66*	30.0
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6	28 เม.ย. 63	29.6
	20 เม.ย. 65*	28.2
	11 ส.ค. 65*	28.6
มาตรฐาน ^{2/3/}		32.0/ 34.0

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

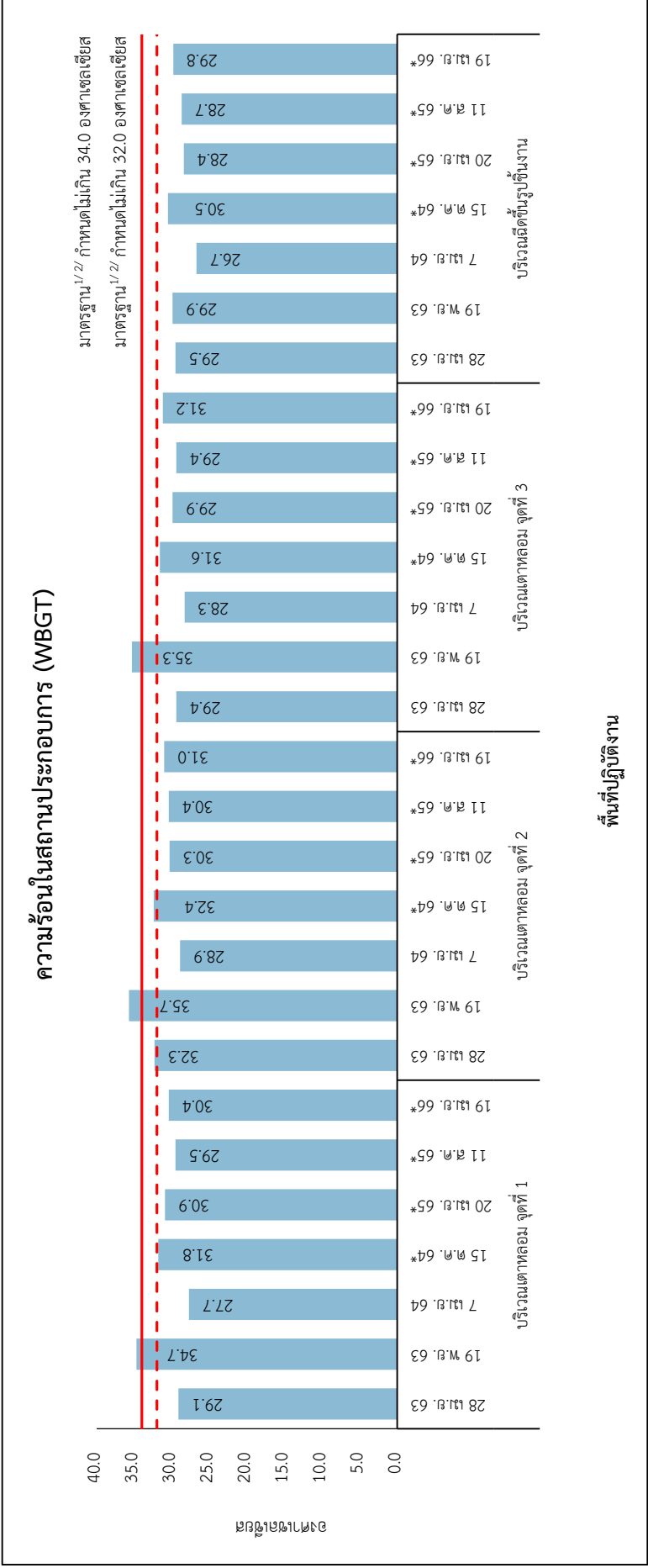
และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

* เทียบกับค่ามาตรฐาน 32.0 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานปานกลาง)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3.7-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

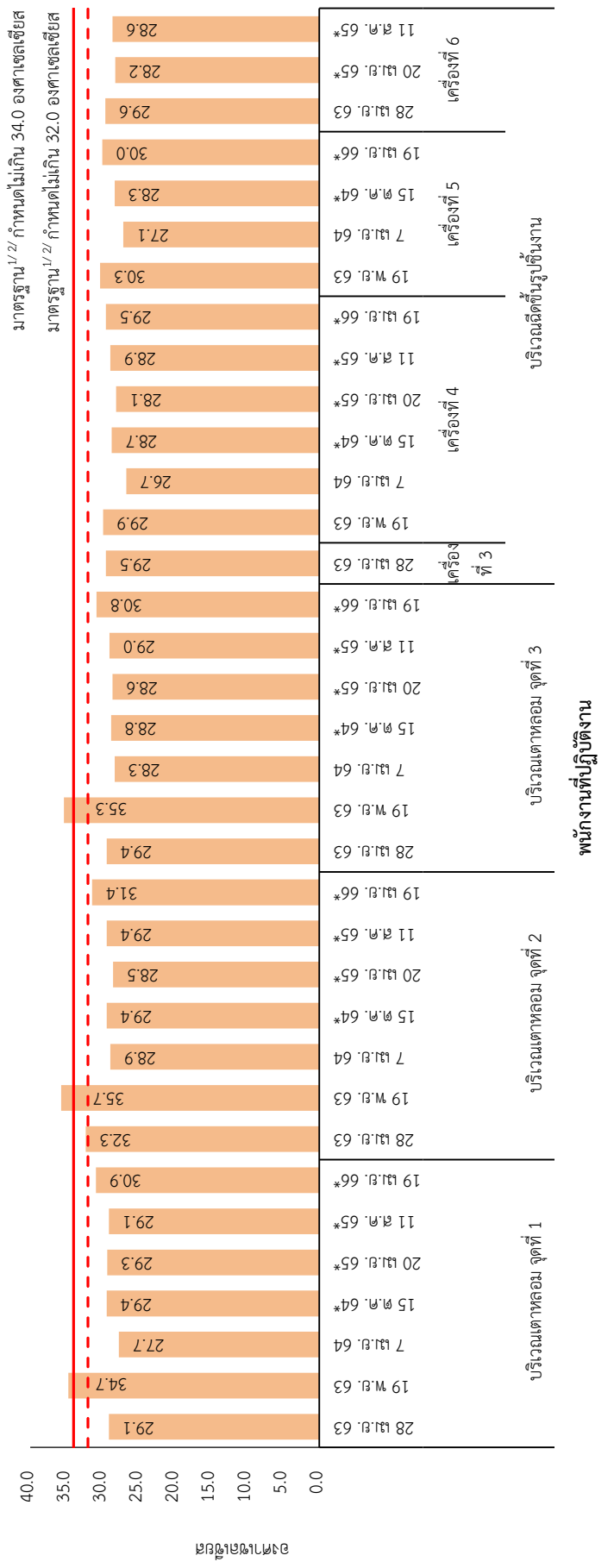
หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ

ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

* เทียบกับค่ามาตรฐาน 32.0 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานปานกลาง)

ความร้อนในสถานประกอบการ (WBG)



รูปที่ 3.3.7-2 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ: ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการจัดการ จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ

ความรุ่ม แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

* เทียบกับค่ามาตรฐาน 32.0 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานปานกลาง)



(2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัดด้วย Lux Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ JIS C 1906 จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-2 และตารางที่ 3.3.7-5

	
บริเวณโต๊ะทำงาน	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566	

รูปถ่ายที่ 3.3.7-2 : ตัวอย่างการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ

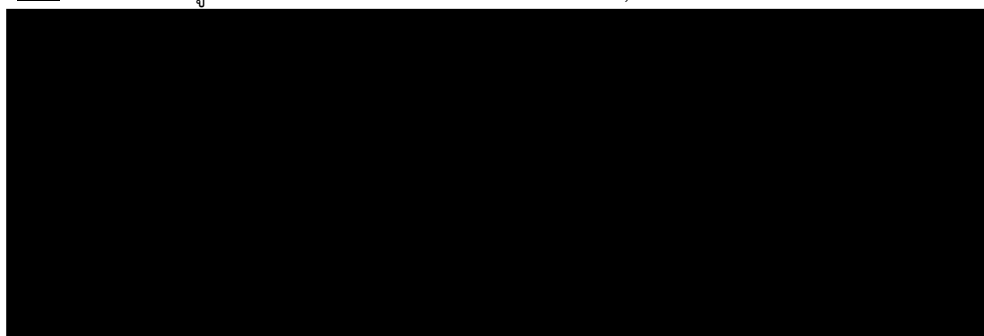
ตารางที่ 3.3.7-5

ผลการตรวจวัดระดับแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน (ลักซ์)
บริเวณโต๊ะทำงาน (3)	16 ก.พ. 66	731	400-500
บริเวณโต๊ะทำงาน (16)	16 ก.พ. 66	829	400-500
บริเวณโต๊ะทำงาน (21)	16 ก.พ. 66	769	400-500
บริเวณโต๊ะทำงาน (27)	16 ก.พ. 66	692	400-500
บริเวณโต๊ะทำงาน (33)	16 ก.พ. 66	747	400-500
บริเวณพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์	16 ก.พ. 66	952	300

หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566





(3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 สถานี และบริเวณพื้นที่ขัดผิว โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3.7-6

ตารางที่ 3.3.7-6

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	PS pump	Filtration, Gravimetric Method NIOSH 0500 (P.1-3)
ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	PS pump	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method NIOSH 0600 (P.1-3)
อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3)	PS pump	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method NIOSH (2003), 7301

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และ ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และเมื่อนำผลการตรวจวัด อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าเป็นอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-3 และตารางที่ 3.3.7-7 ถึงตารางที่ 3.3.7-8

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) แสดงดังตารางที่ 3.3.7-9 ถึงตารางที่ 3.3.7-10 และรูปที่ 3.3.7-3 ถึงรูปที่ 3.3.7-4



บริเวณเตาหลอม 1



บริเวณเตาหลอม 2



บริเวณเตาหลอม 3



บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน



บริเวณขัดผิวชิ้นงาน



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม 1

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-3 : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม 2



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม 3



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน คนที่ 1



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน คนที่ 2



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขัดผิวชิ้นงาน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.3.7-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีสิทธิ์ต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าสู่ถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	16 ก.พ. 66	1.0	0.9	0.9
	16 พ.ค. 66	1.5	ND	ND
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	16 ก.พ. 66	ND	<0.5	<0.5
	16 พ.ค. 66	1.5	0.8	0.8
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	16 ก.พ. 66	1.0	1.6	1.6
	16 พ.ค. 66	1.3	1.8	1.8
บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	16 ก.พ. 66	1.0	<0.5	-
	16 พ.ค. 66	0.8	ND	-
มาตรฐาน ^{1/}		15	5	5 ^{2/}

ตารางที่ 3.3.7-7 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีสิทธิ์ต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณขั้วฉนวนขึ้นงาน	16 ก.พ. 66	ND	ND	-
	16 พ.ค. 66	<0.8	1.0	-
มาตรฐาน ^{1/}		15	5	5 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} Occupational Safety and Health Administration; OSHA

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.7-8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีสิทธิ์ต่อสุขภาพคน)		
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	16 ก.พ. 66	<0.5	<0.5	
	16 พ.ค. 66	ND	ND	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	16 ก.พ. 66	0.6	0.6	
	16 พ.ค. 66	1.2	1.2	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	16 ก.พ. 66	ND	ND	
	16 พ.ค. 66	2.1	2.1	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 1	16 ก.พ. 66	ND	-	
	16 พ.ค. 66	1.0	-	
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 2	16 ก.พ. 66	0.7	-	
	16 พ.ค. 66	1.5	-	
มาตรฐาน		5 ^{1/}	5 ^{2/}	

ตารางที่ 3.3.7-8 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

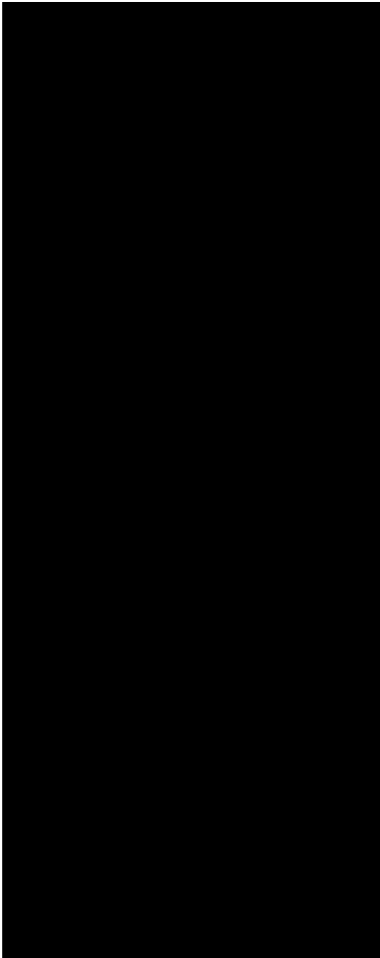
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีสิทธิ์ต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณชุดผิวชิ้นงาน	16 ก.พ. 66	1.0	-
	16 พ.ค. 66	ND	-
มาตรฐาน		5 ^{1/}	5 ^{2/}

หมายเหตุ : 1/ Occupational Safety and Health Administration; OSHA

2/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้ดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



ตารางที่ 3.3.7-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริยต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	15 มี.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	18 ธ.ค. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	23 มี.ย. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	8 ก.ย. 64*	ND	ND	ND
	15 พ.ย. 64*	1.6	1.3	1.3
	22 มี.ค. 65*	ND	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	1.4	0.7	0.7
	11 ส.ค. 65*	ND	<0.5	<0.5
	17 พ.ย. 65*	1.3	<0.5	<0.5
มาตรฐาน ^{2/}	16 ก.พ. 66*	1.0	0.9	0.9
	16 พ.ค. 66*	1.5	ND	ND
		15	5	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	15 มี.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	18 ธ.ค. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	23 มี.ย. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	8 ก.ย. 64*	<0.8	ND	ND
	15 พ.ย. 64*	ND	ND	ND
	22 มี.ค. 65*	ND	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	<0.8	1.3	1.3
	11 ส.ค. 65*	<0.8	0.7	0.7
	17 พ.ย. 65*	1.0	0.5	0.5
มาตรฐาน ^{2/}	16 ก.พ. 66*	ND	<0.5	<0.5
	16 พ.ค. 66*	1.5	0.8	0.8
		15	5	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลักริมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	20 มี.ค. 63	0.21	<0.15	<0.05
	15 มี.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.15	<0.05
	18 ธ.ค. 63**	-	-	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	23 มี.ย. 64	<0.15	<0.15	<0.05
	9 ก.ย. 64*	ND	ND	ND
	3 ธ.ค. 64*	ND	ND	ND
	22 มี.ค. 65*	ND	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	ND	<0.5	<0.5
	11 ส.ค. 65*	0.8	0.6	0.6
	17 พ.ย. 65*	1.7	ND	ND
มาตรฐาน ^{2/}	16 ก.พ. 66*	1.0	1.6	1.6
	16 พ.ค. 66*	1.3	1.8	1.8
		15	5	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณฉีดพ่นรูปชิ้นงาน	20 มี.ค. 63	0.17	<0.15	-
	15 มี.ย. 63	<0.15	<0.15	-
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.15	-
	18 ธ.ค. 63	0.29	0.24	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.15	-
	23 มี.ย. 64	<0.15	<0.15	-
	8 ก.ย. 64*	<0.8	ND	-
	15 พ.ย. 64*	ND	<0.5	-
	22 มี.ค. 65*	ND	ND	-
	25 พ.ค. 65*	ND	ND	-
	11 ส.ค. 65*	ND	0.6	-
	17 พ.ย. 65*	1.7	0.7	-
	16 ก.พ. 66*	1.0	<0.5	-
	16 พ.ค. 66*	0.8	ND	-
มาตรฐาน ^{2/}		15	5	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลักริมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณขัดผิวชิ้นงาน	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.15	-
	15 มี.ย. 63	<0.15	<0.15	-
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.15	-
	18 ธ.ค. 63	<0.15	<0.15	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.15	-
	23 มี.ย. 64	<0.15	<0.15	-
	8 ก.ย. 64*	<0.8	ND	-
	15 พ.ย. 64*	ND	ND	-
	22 มี.ค. 65*	ND	ND	-
	25 พ.ค. 65*	1.8	ND	-
	11 ส.ค. 65*	<0.8	0.6	-
	17 พ.ย. 65*	<0.8	1.6	-
มาตรฐาน ^{2/}		15	5	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริยต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
บริเวณชุดผิวชิ้นงาน (ต่อ)	16 ก.พ. 66*	ND	ND	-
	16 พ.ค. 66*	<0.8	1.0	-
มาตรฐาน ^{2/}		15	5	5 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท แลบอลเอส แลบอลเอส กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} Occupational Safety and Health Administration; OSHA

^{3/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

* ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

** บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากหตุการะบวนการผลิต

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.7-10

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริยต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.05
	15 มิ.ย. 63	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	0.21	<0.05
	18 ธ.ค. 63	<0.15	<0.05
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.05
	23 มิ.ย. 64	<0.15	<0.05
	8 ก.ย. 64*	ND	ND
	15 พ.ย. 64*	ND	ND
	22 มี.ค. 65*	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	2.9	2.9
	11 ส.ค. 65*	0.5	0.5
	17 พ.ย. 65*	0.8	0.8
	16 ก.พ. 66*	<0.5	<0.5
	16 พ.ค. 66*	ND	ND
มาตรฐาน		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริมาตรต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.05
	15 มิ.ย. 63	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.05
	18 ธ.ค. 63	<0.15	<0.05
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.05
	23 มิ.ย. 64	<0.15	<0.05
	8 ก.ย. 64*	1.1	1.1
	15 พ.ย. 64*	1.1	1.1
	22 มี.ค. 65*	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	ND	ND
	11 ส.ค. 65*	<0.5	<0.5
	17 พ.ย. 65*	0.5	0.5
	16 ก.พ. 66*	0.6	0.6
	16 พ.ค. 66*	1.2	1.2
มาตรฐาน		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	20 มี.ค. 63	<0.15	<0.05
	15 มิ.ย. 63	<0.15	<0.05
	23 ก.ย. 63	<0.15	<0.05
	18 ธ.ค. 63**	-	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	<0.05
	23 มิ.ย. 64**	-	-
	9 ก.ย. 64*	ND	ND
	3 ธ.ค. 64*	ND	ND
	22 มี.ค. 65*	ND	ND
	25 พ.ค. 65*	ND	ND
	11 ส.ค. 65*	1.0	1.0
	17 พ.ย. 65*	1.5	1.5
	16 ก.พ. 66*	ND	ND
	16 พ.ค. 66*	2.1	2.1
มาตรฐาน		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริมาตรอากาศเมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณผลิตชิ้นรูปขึ้นงาน จุดที่ 1	20 มี.ค. 63	<0.15	-
	15 มิ.ย. 63	<0.15	-
	23 ก.ย. 63	<0.15	-
	18 ธ.ค. 63	<0.15	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	-
	23 มิ.ย. 64	<0.15	-
	8 ก.ย. 64*	ND	-
	15 พ.ย. 64*	ND	-
	22 มี.ค. 65*	0.6	-
	25 พ.ค. 65*	0.9	-
	11 ส.ค. 65*	ND	-
	17 พ.ย. 65*	0.5	-
	16 ก.พ. 66*	ND	-
	16 พ.ค. 66*	1.0	-
มาตรฐาน		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริมาตรอากาศเมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณผลิตชิ้นรูปขึ้นงาน จุดที่ 2	20 มี.ค. 63	<0.15	-
	15 มิ.ย. 63	<0.15	-
	23 ก.ย. 63	<0.15	-
	18 ธ.ค. 63	<0.15	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	-
	23 มิ.ย. 64	<0.15	-
	8 ก.ย. 64*	0.7	-
	15 พ.ย. 64*	0.9	-
	22 มี.ค. 65*	ND	-
	25 พ.ค. 65*	<0.5	-
	11 ส.ค. 65*	<0.5	-
	17 พ.ย. 65*	0.9	-
	16 ก.พ. 66*	0.7	-
	16 พ.ค. 66*	1.5	-
มาตรฐาน		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขัดผิวชิ้นงาน	20 มี.ค. 63	<0.15	-
	15 มิ.ย. 63	<0.15	-
	23 ก.ย. 63	<0.15	-
	18 ธ.ค. 63	<0.15	-
	30 มี.ค. 64	<0.15	-
	23 มิ.ย. 64	0.20	-
	8 ก.ย. 64	0.7	-
	15 พ.ย. 64*	ND	-
	22 มี.ค. 65*	ND	-
	25 พ.ค. 65*	ND	-
มาตรฐาน	11 ส.ค. 65*	<0.5	-
	17 พ.ย. 65*	1.7	-
		5 ^{2/}	5 ^{3/}

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (มีลิกิริมาตรออลูมิเนียมออกไซด์)	
		ฝุ่นขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่และสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	อะลูมิเนียมออกไซด์ (Aluminum Oxide)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขัดผิวชิ้นงาน (ต่อ)	16 ก.พ. 66*	1.0	-
	16 พ.ค. 66*	ND	-

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

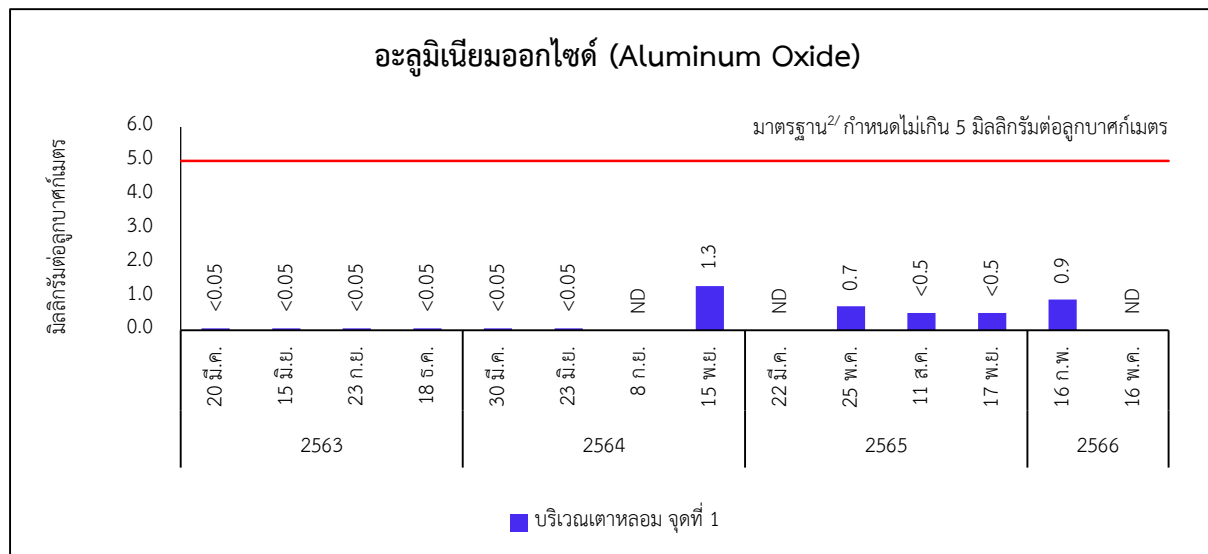
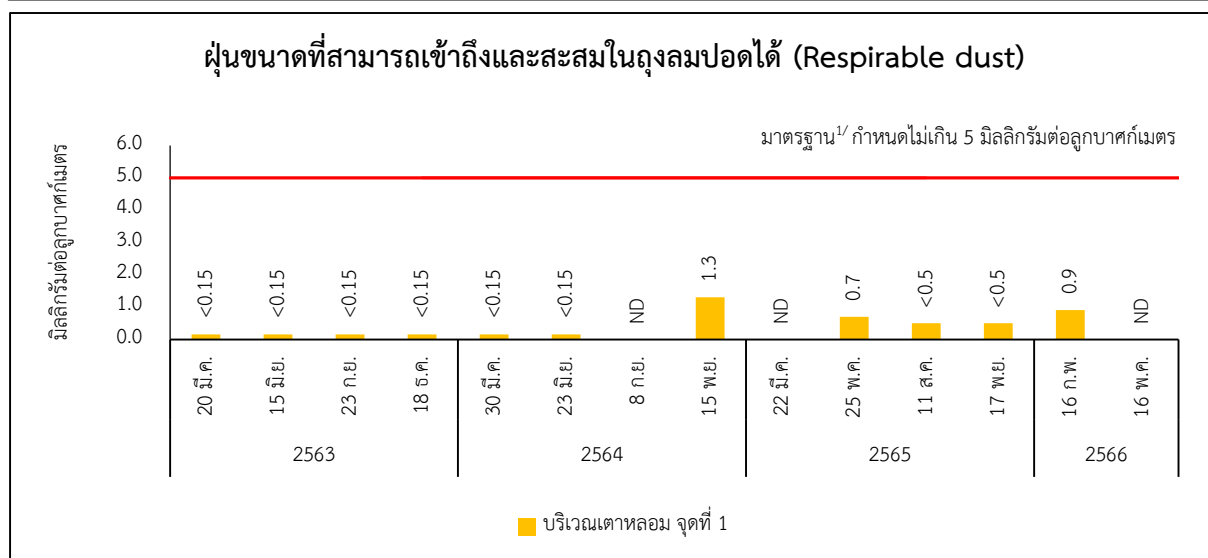
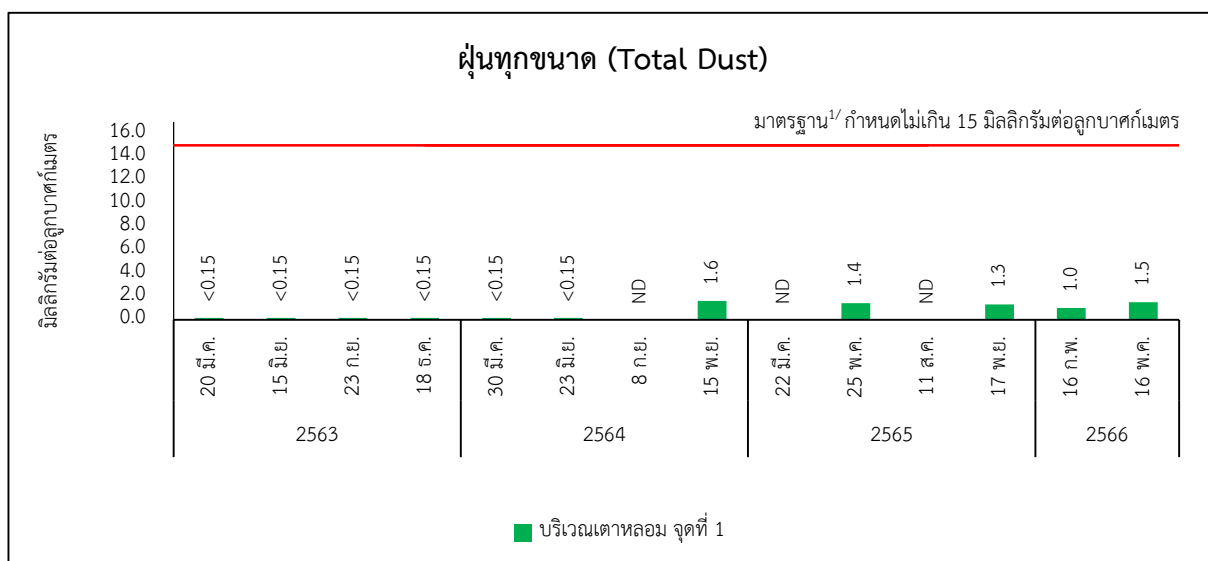
^{2/} Occupational Safety and Health Administration; OSHA

^{3/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

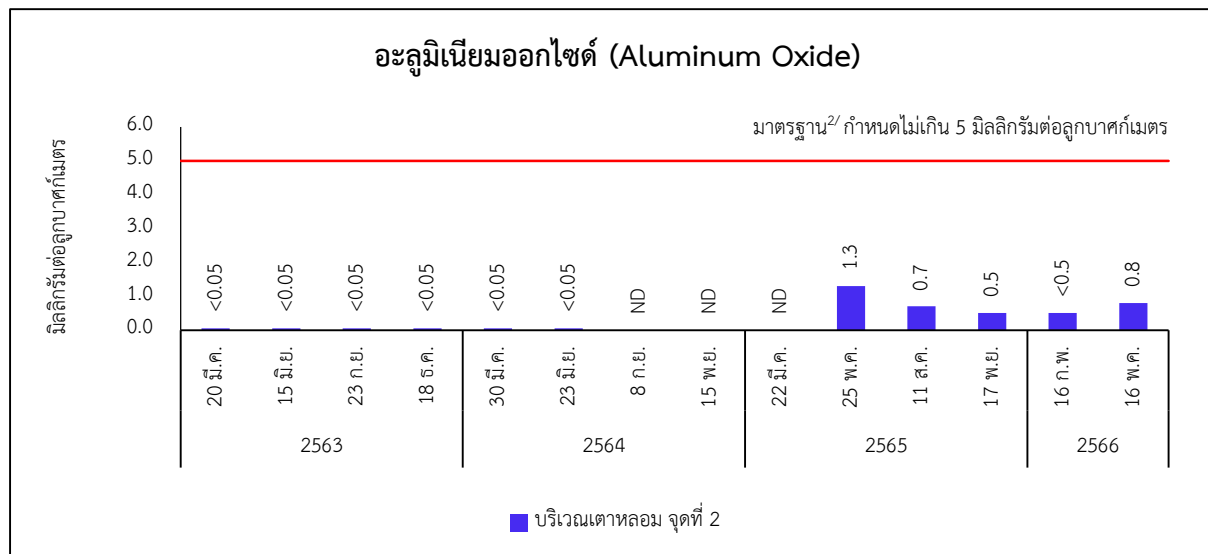
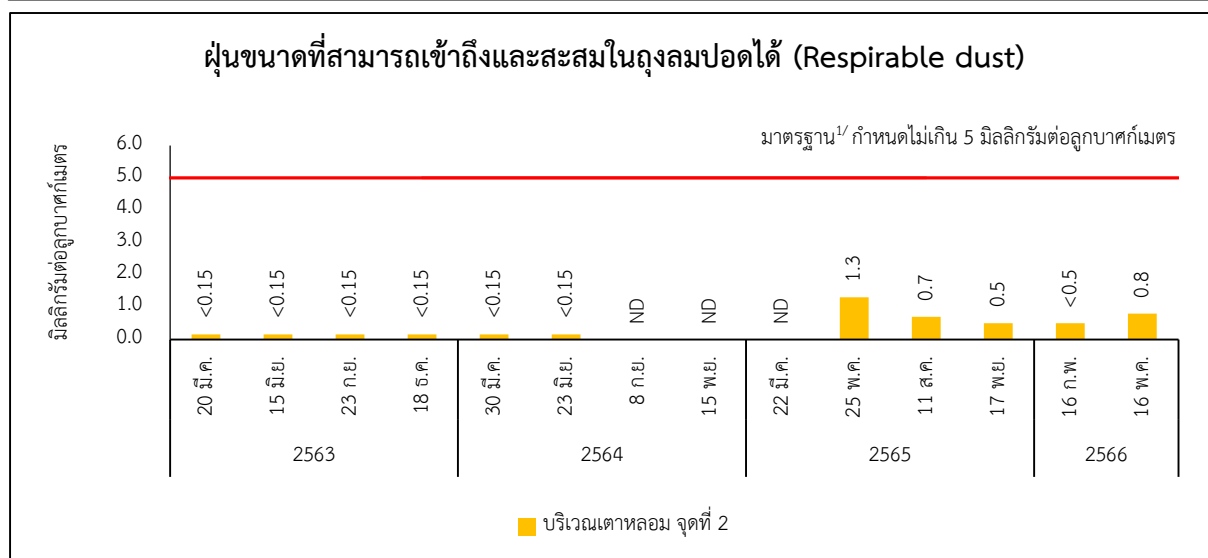
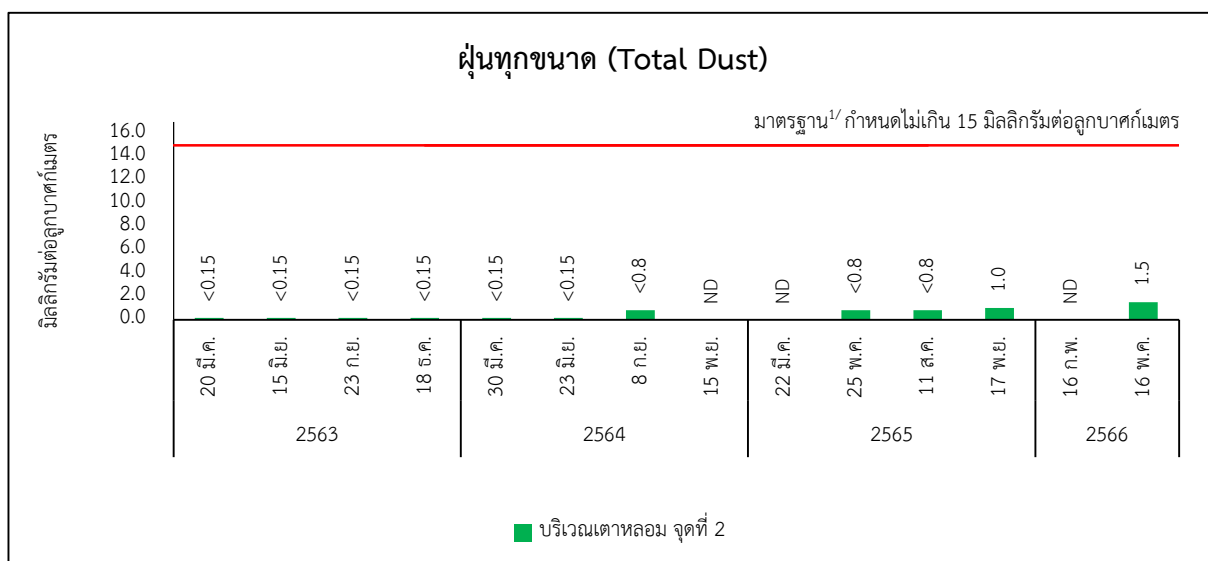
- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

* ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ฮีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด

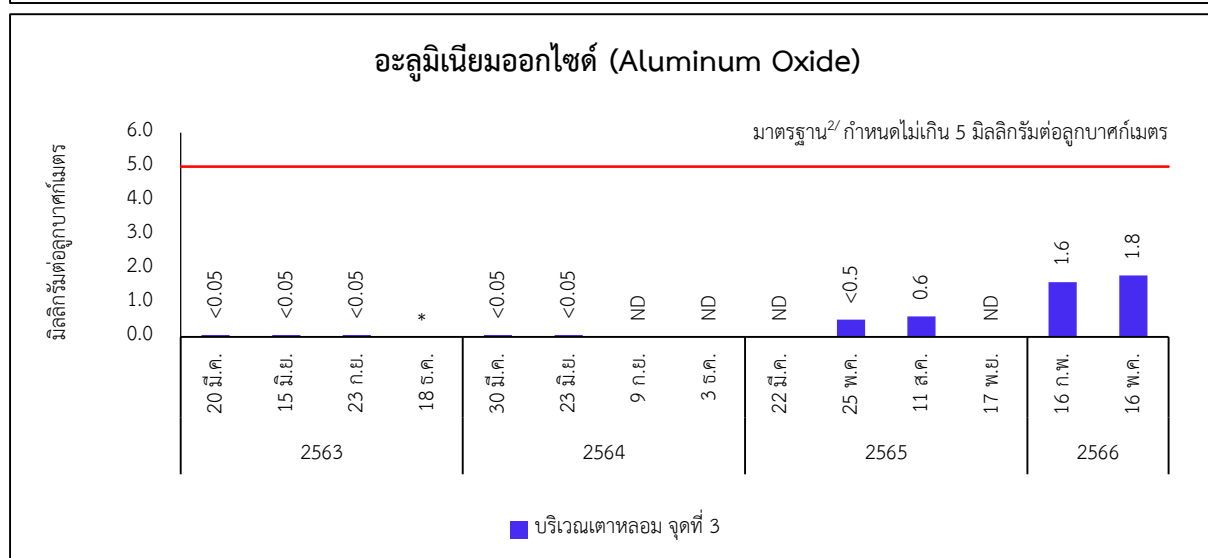
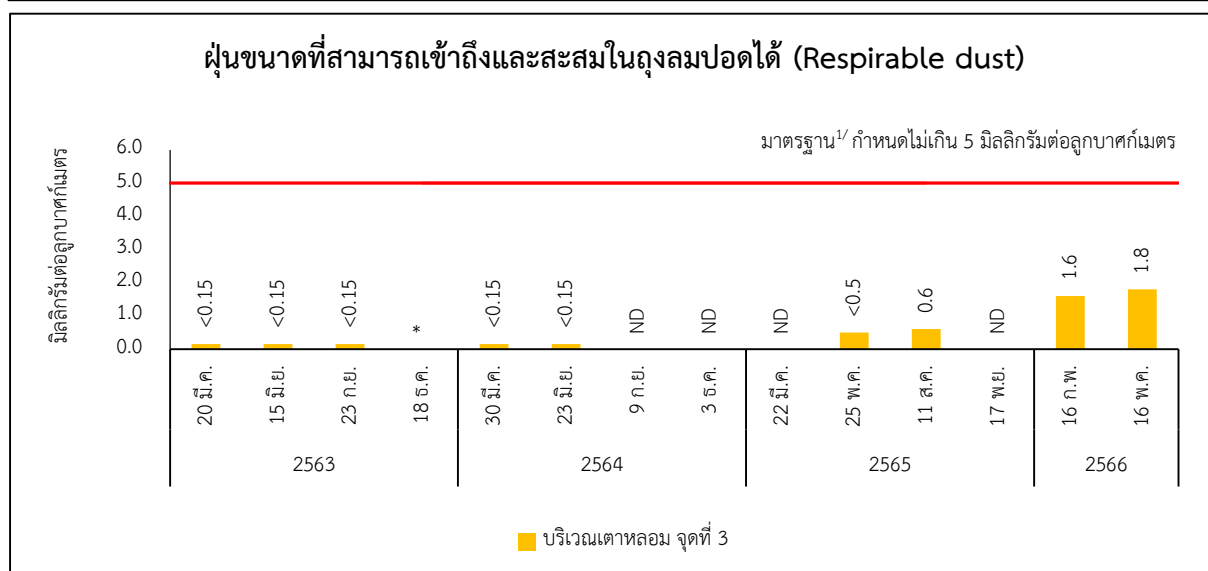
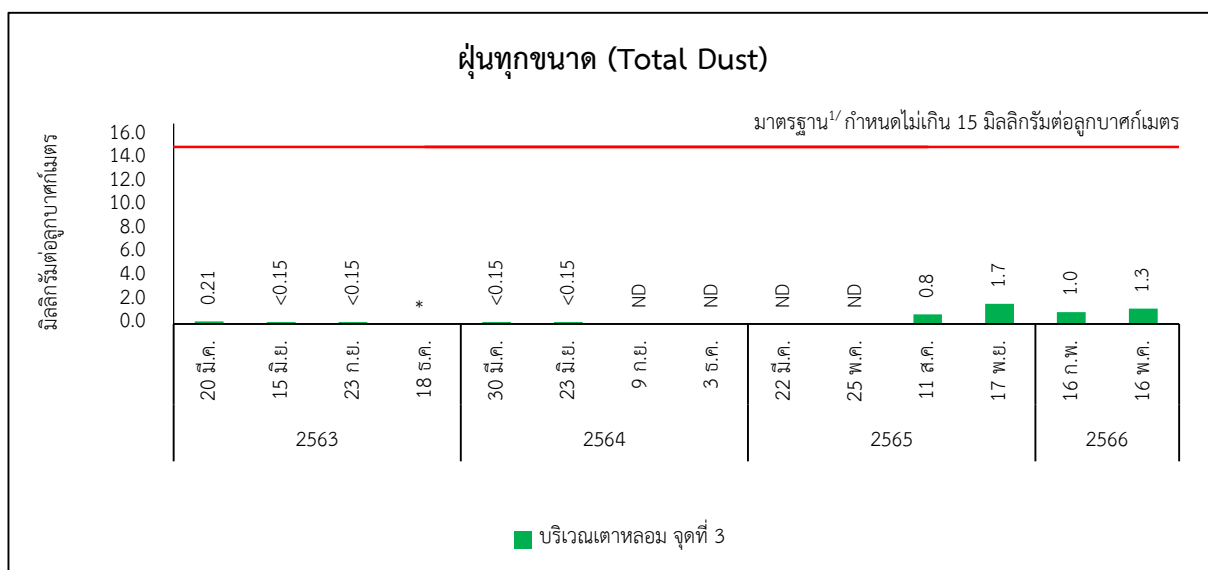
** บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากหตุกระบวนการผลิต



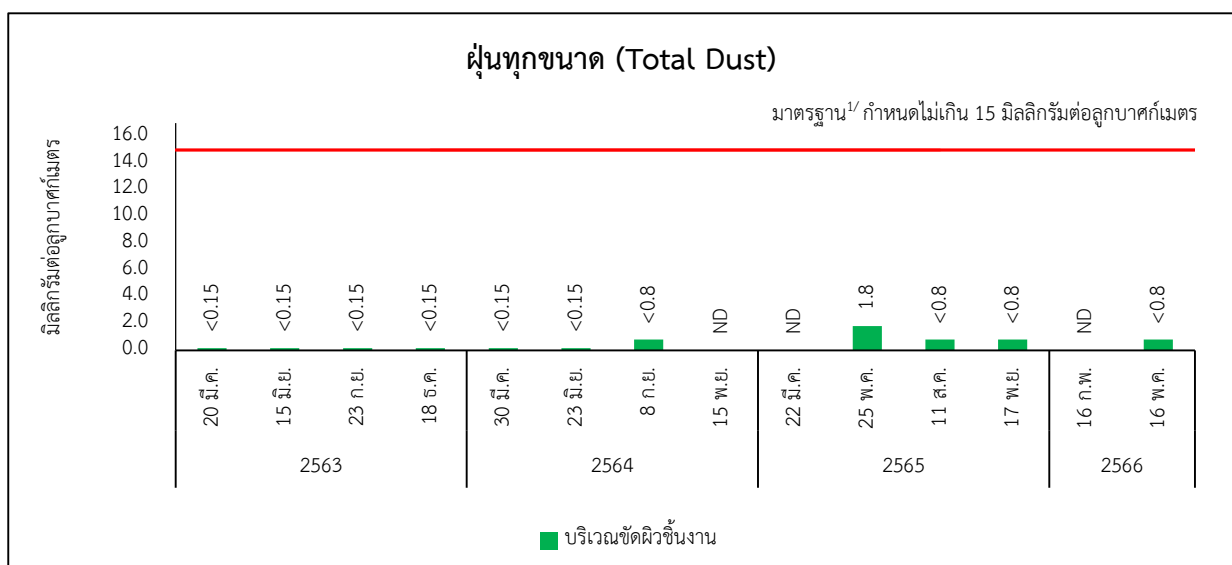
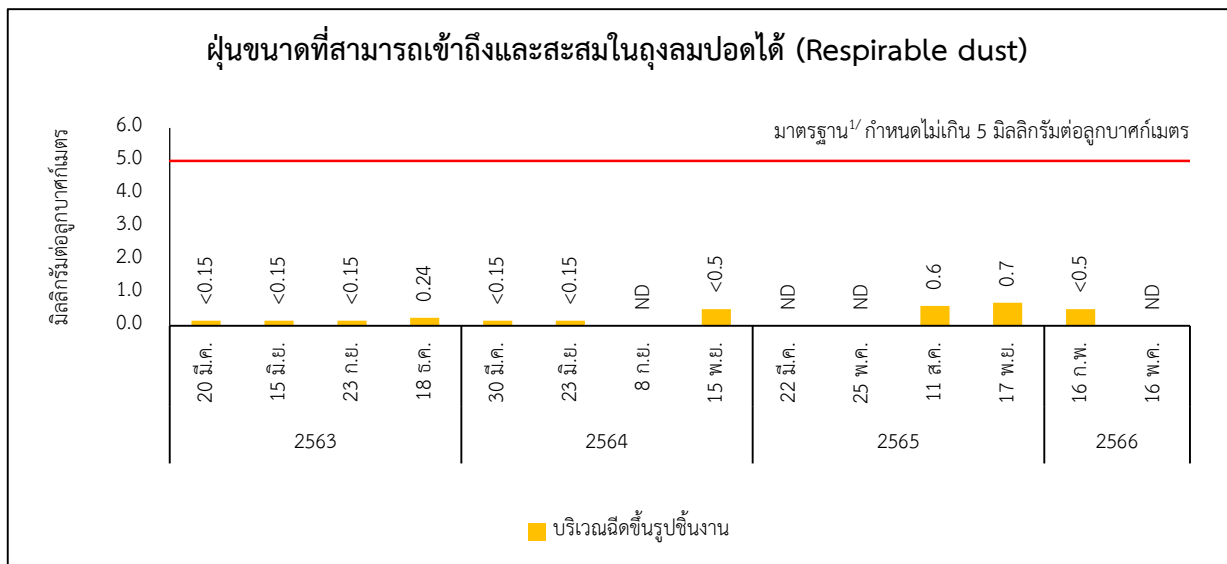
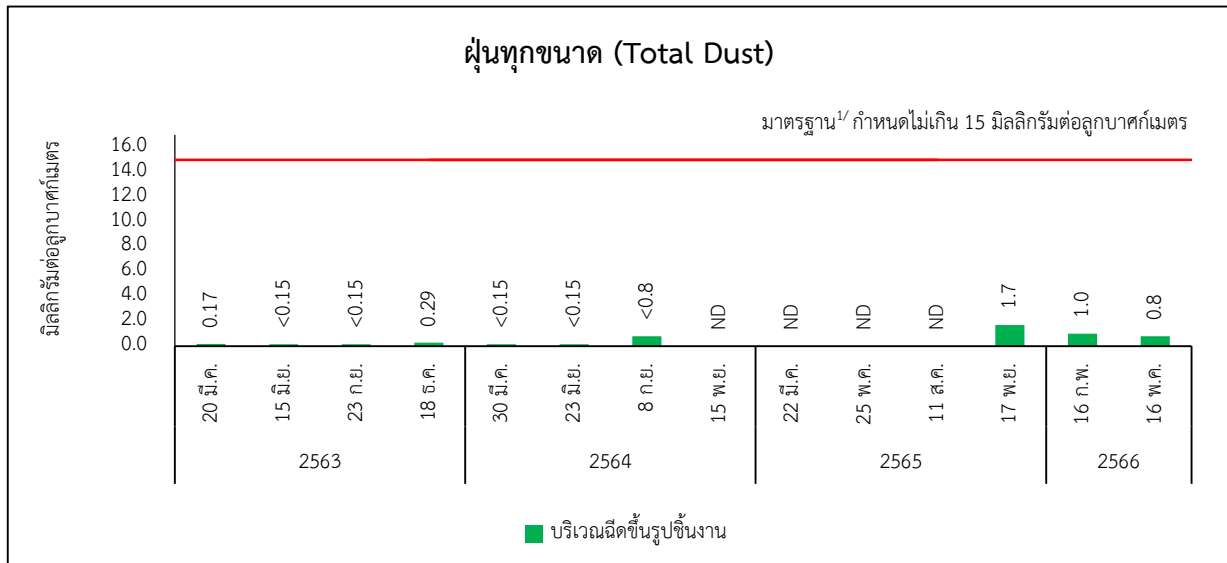
รูปที่ 3.3.7-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



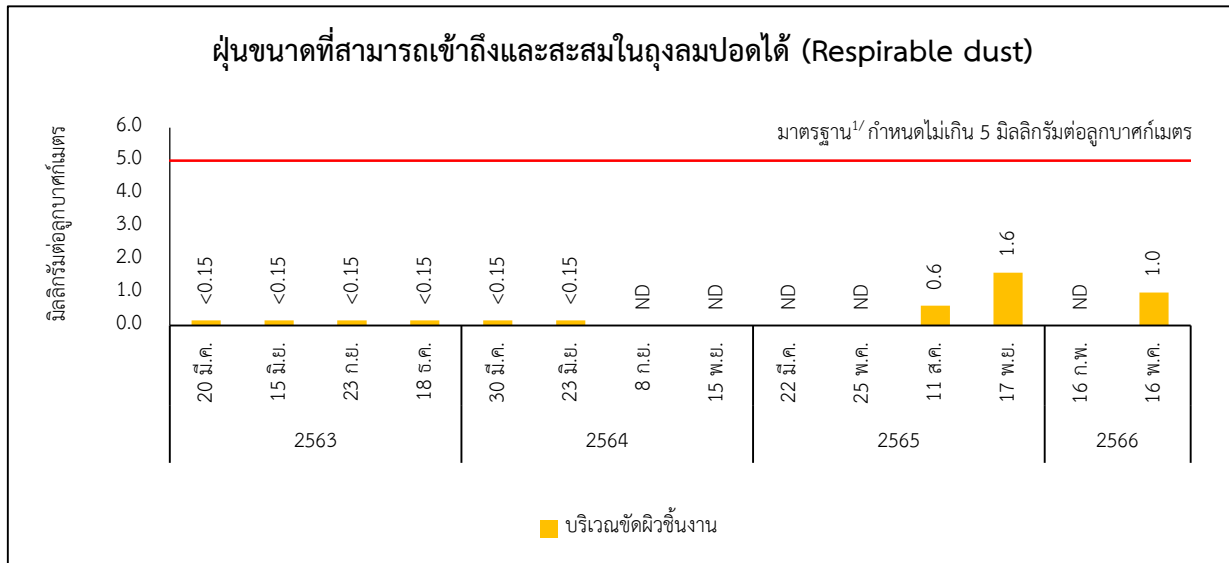
รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

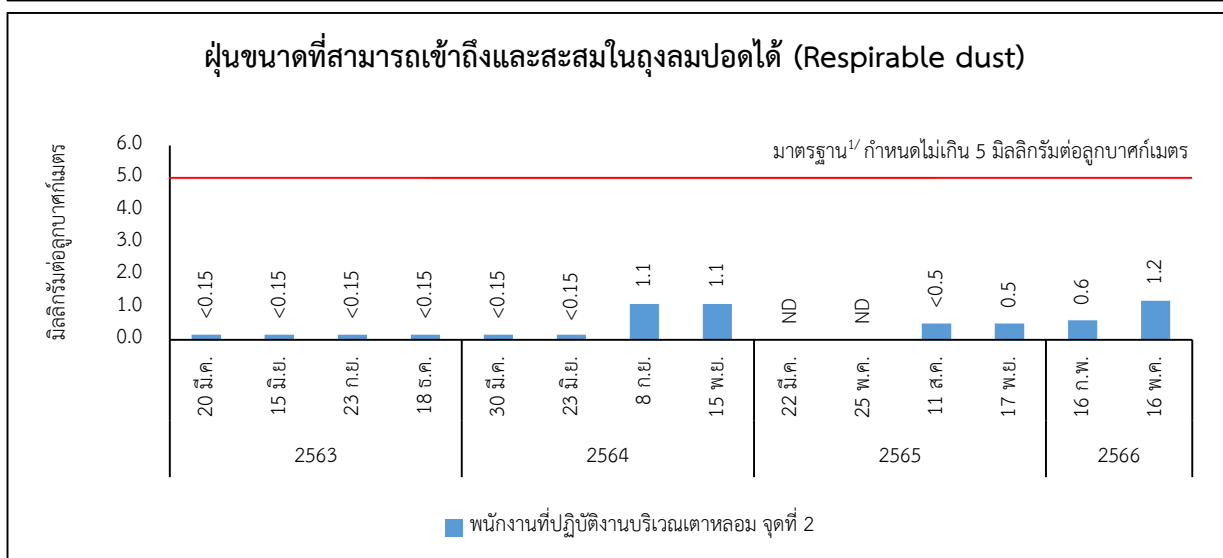
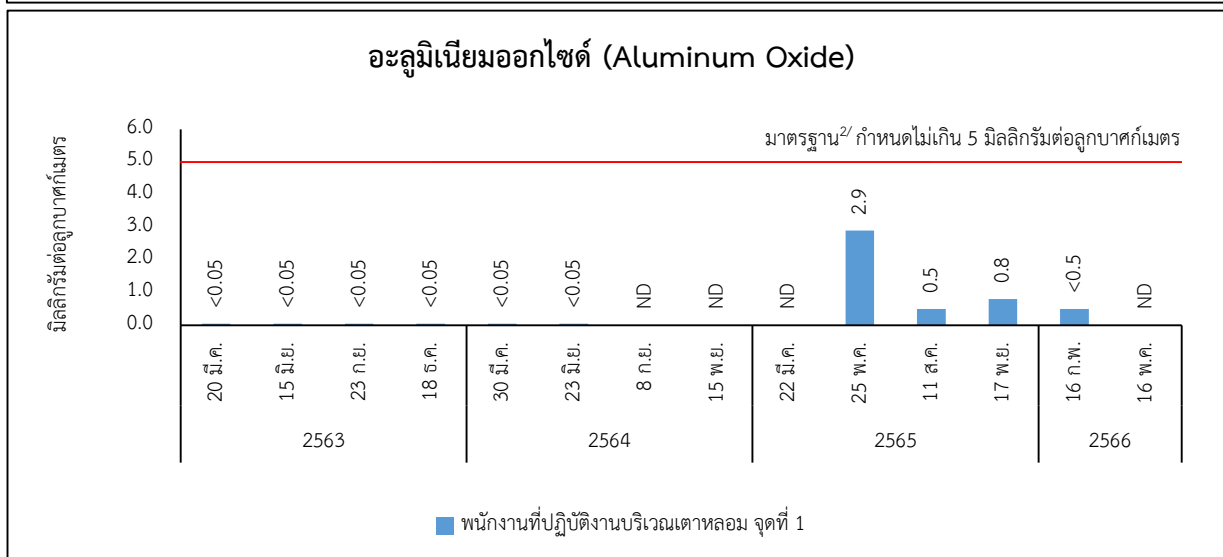
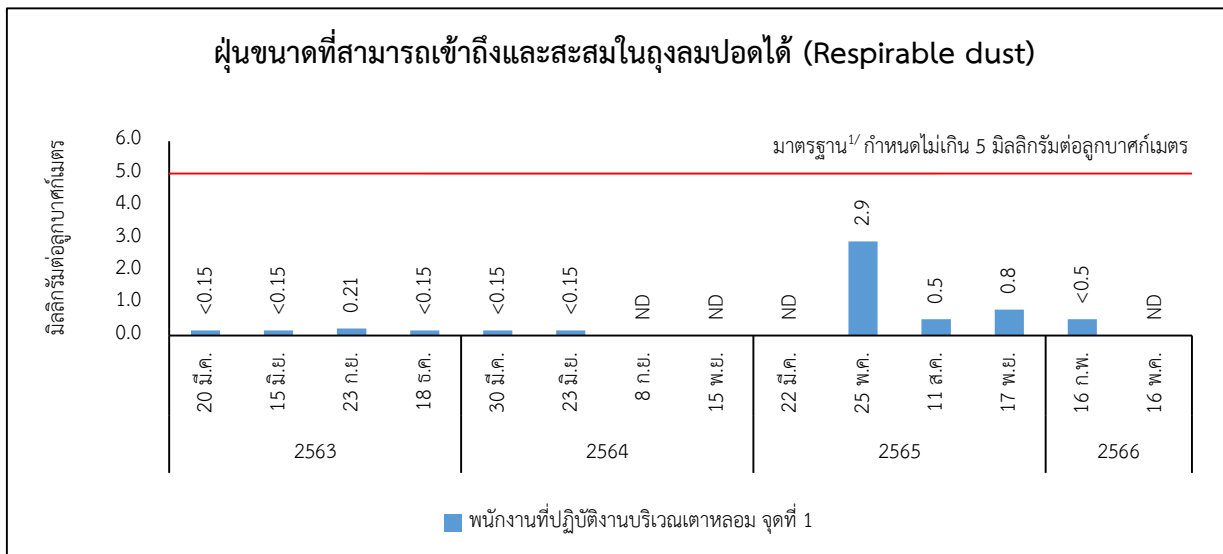


รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

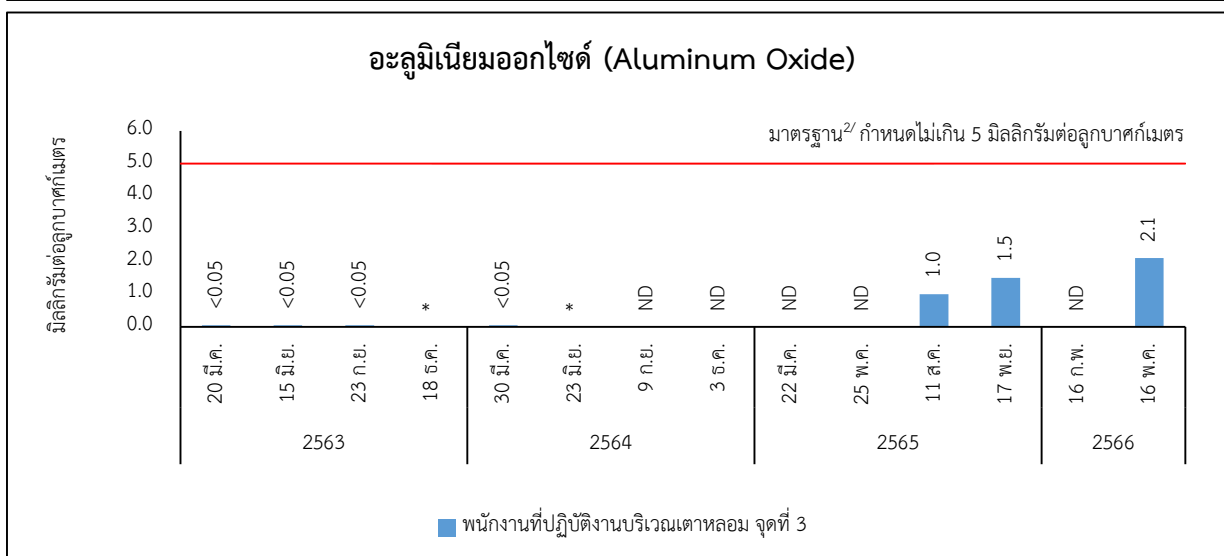
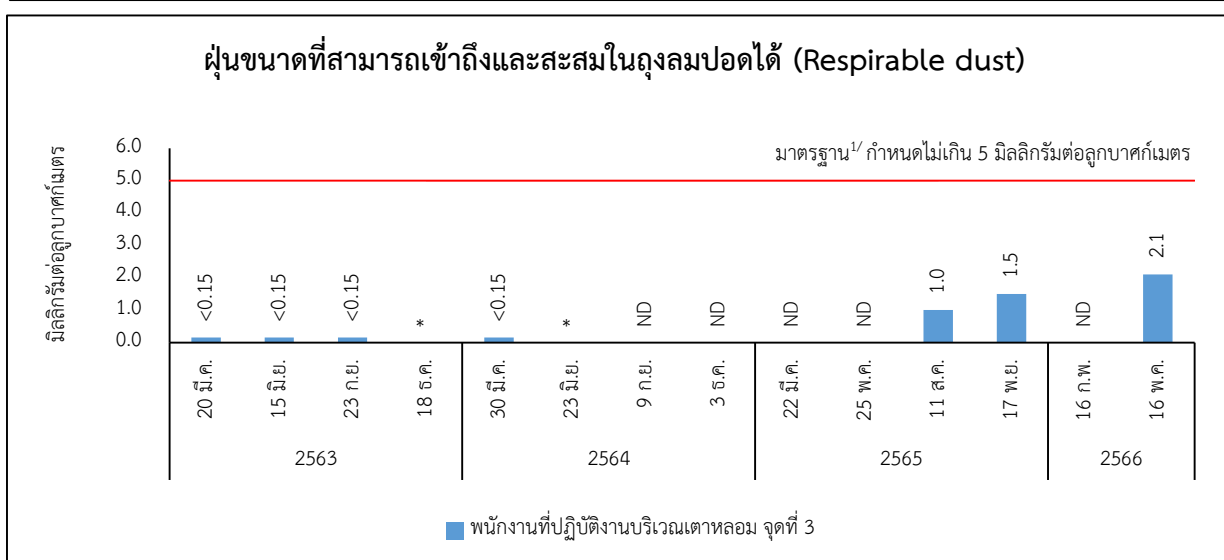
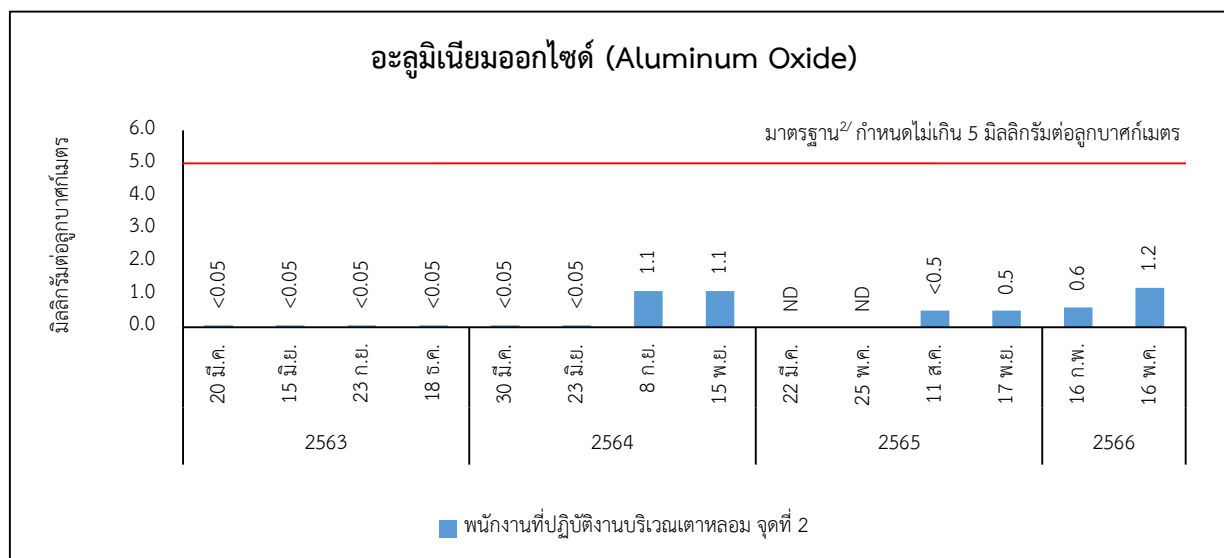
หมายเหตุ : ^{1/} Occupational Safety and Health Administration; OSHA

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

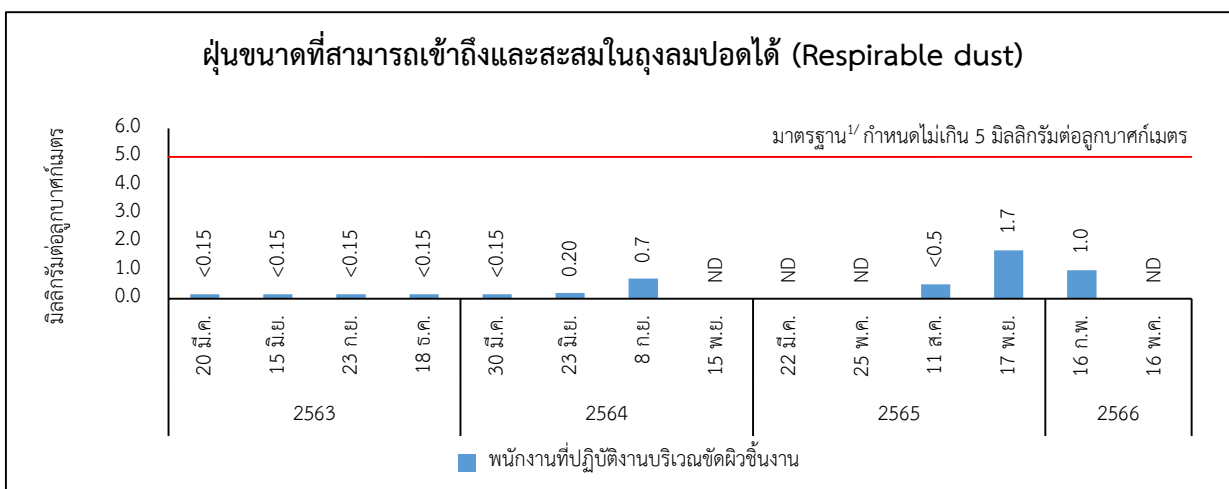
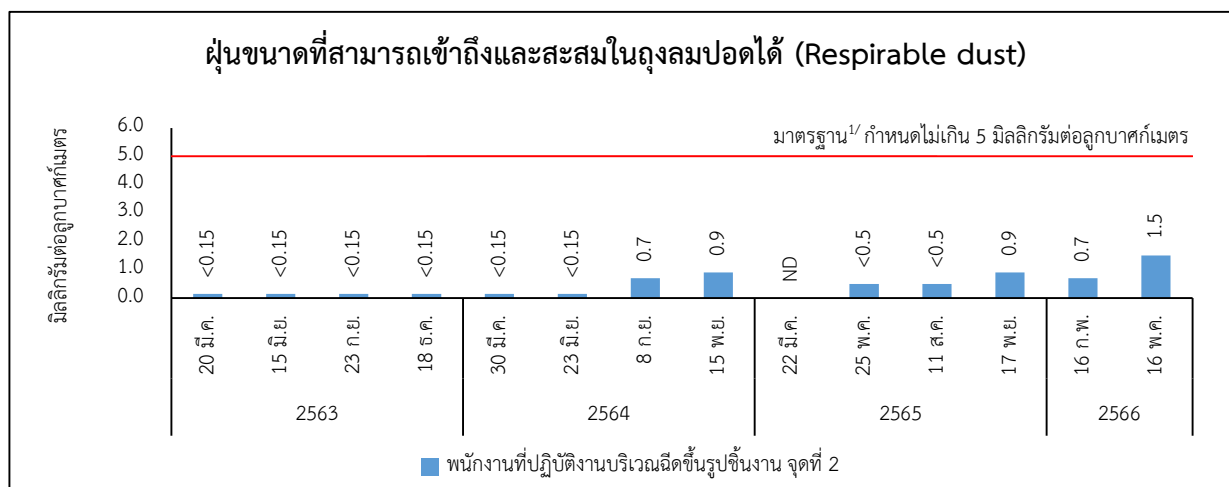
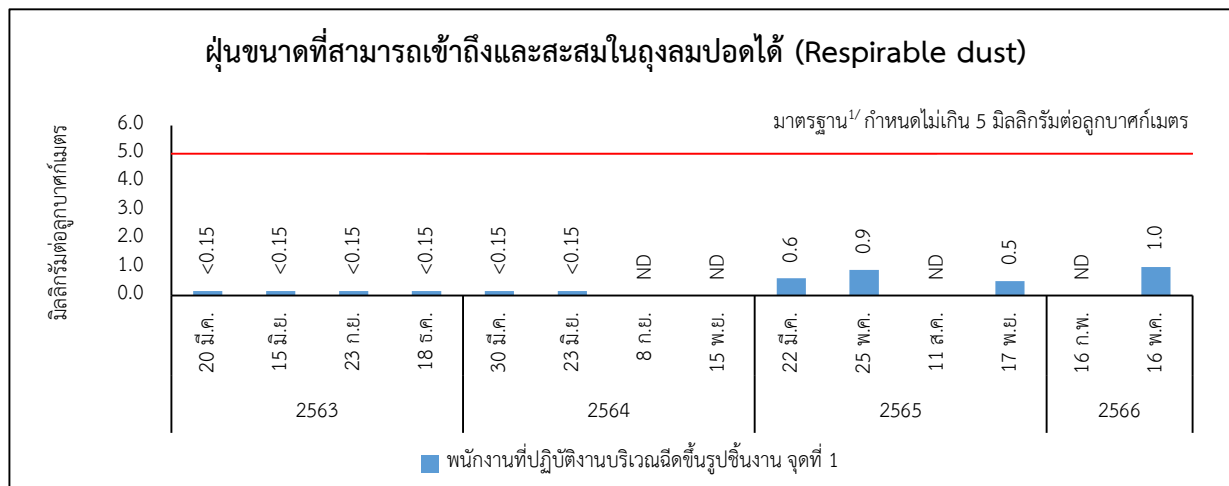
* บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิต



รูปที่ 3.3.7-4 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ^{1/} Occupational Safety and Health Administration; OSHA

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

* บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิต



(4) เสียงในสถานประกอบการ

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 47 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานแผนก Finishing จำนวน 25 คน แผนก Melting จำนวน 9 คน และแผนก Die Casting จำนวน 13 คน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ด้วย Noise Dose Meter ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตราฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน จัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-4 และตารางที่ 3.3.7-11



แผนก Finishing

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-4 : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)



แผนก Die Casting

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)



แผนก Melting

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปถ่ายที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

ตารางที่ 3.3.7-11

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) TWA (8 hrs.)	เสียงที่ได้รับ ขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน
แผนก Finishing ๑	14 ก.พ. 66	93.0	84.0
แผนก Finishing ๒	14 ก.พ. 66	87.9	78.9
แผนก Finishing ๓	14 ก.พ. 66	85.9	76.9
แผนก Finishing ๔	14 ก.พ. 66	96.0	87.0
แผนก Finishing ๕	14 ก.พ. 66	89.5	80.5
แผนก Finishing ๖	14 ก.พ. 66	94.3	85.3
แผนก Finishing ๗	14 ก.พ. 66	95.4	86.4
แผนก Finishing ๘	14 ก.พ. 66	83.0	74.0
แผนก Finishing ๙	14 ก.พ. 66	79.9	70.9
แผนก Finishing ๑๐	14 ก.พ. 66	96.6	87.6
แผนก Finishing ๑๑	15 ก.พ. 66	82.2	73.2
แผนก Finishing ๑๒	15 ก.พ. 66	74.0	65.0
แผนก Finishing ๑๓	15 ก.พ. 66	91.1	82.1
แผนก Finishing ๑๔	15 ก.พ. 66	102.0	93.0
แผนก Finishing ๑๕	15 ก.พ. 66	94.8	85.8
แผนก Finishing ๑๖	15 ก.พ. 66	91.3	82.3
แผนก Finishing ๑๗	15 ก.พ. 66	89.0	80.0
แผนก Finishing ๑๘	15 ก.พ. 66	79.6	70.6
แผนก Finishing ๑๙	15 ก.พ. 66	77.3	68.3
แผนก Finishing ๒๐	15 ก.พ. 66	85.5	76.5
แผนก Finishing ๒๑	17 ก.พ. 66	77.0	68.0
แผนก Finishing ๒๒	16 ก.พ. 66	81.7	72.7
แผนก Finishing ๒๓	16 ก.พ. 66	89.2	80.2
แผนก Finishing ๒๔	16 ก.พ. 66	89.5	80.5
แผนก Finishing ๒๕	16 ก.พ. 66	103.1	94.1
แผนก Die Casting ๑	16 ก.พ. 66	89.0	80.0
แผนก Die Casting ๒	16 ก.พ. 66	98.2	89.2
แผนก Die Casting ๓	16 ก.พ. 66	91.1	82.1
มาตรฐาน		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-11 (ต่อ)

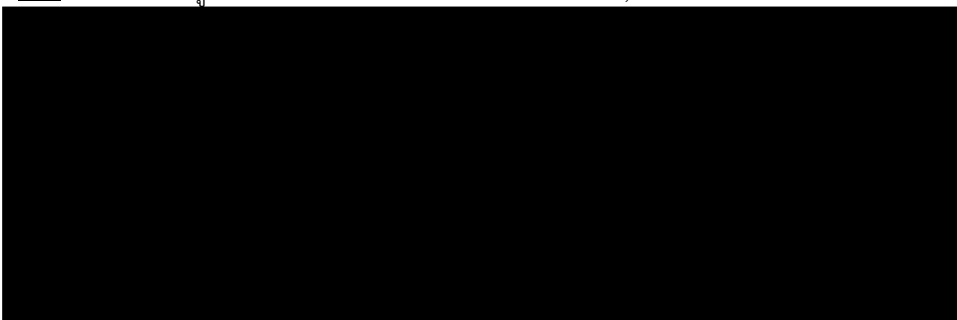
ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด		วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) TWA (8 hrs.)	เสียงที่ได้รับ ขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	88.1	79.1
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	96.8	87.8
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	82.9	73.9
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	98.1	89.1
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	100.3	91.3
แผนก Die Casting		16 ก.พ. 66	83.4	74.4
แผนก Die Casting		17 ก.พ. 66	87.8	78.8
แผนก Die Casting		17 ก.พ. 66	91.8	82.8
แผนก Die Casting		17 ก.พ. 66	88.7	79.7
แผนก Die Casting		17 ก.พ. 66	83.3	74.3
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	90.4	81.4
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	86.4	77.4
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	79.6	70.6
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	82.2	73.2
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	101.2	92.2
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	78.0	69.0
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	94.9	85.9
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	94.1	85.1
แผนก Melting		17 ก.พ. 66	94.8	85.8
มาตรฐาน			85.0	

หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566





2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3.3.7-12 ถึงตารางที่ 3.3.7-13 และรูปที่ 3.3.7-5 ถึงรูปที่ 3.3.7-6

3) การจัดทำ Noise Contour Map

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต โดยตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยาย และทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก ๆ 3 ปี โดยโครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 56.9-94.3 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน จัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน แสดงดังภาคผนวก จ-6

(5) ตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสียงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งหมด 19 คน แสดงดังภาคผนวก จ-33 และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป แสดงดังภาคผนวก จ-34

ตารางที่ 3.3.7-12

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Die Casting			
	1 ต.ค. 63	87.0	-
	28 ก.ย. 64	89.3	-
	6 ก.ย. 65	87.0	-
	16 ก.พ. 66	88.1	-
	1 ต.ค. 63	-	88.3
	28 ก.ย. 64	91.3	-
	6 ก.ย. 65	101.9	-
	16 ก.พ. 66	98.2	-
	5 มิ.ย. 63	88.9	-
	22 มิ.ย. 64	89.8	-
	28 เม.ย. 65	94.0	-
	30 มิ.ย. 64	84.7	-
	28 เม.ย. 65	104.2	-
	16 ก.พ. 66	91.1	-
	1 ต.ค. 63	-	85.0
	28 ก.ย. 64	85.6	-
	2 ก.ย. 65	91.6	-
	1 ต.ค. 63	-	93.1
	28 ก.ย. 64	93.8	-
	2 ก.ย. 65	97.2	-
	16 ก.พ. 66	89.0	-
	5 มิ.ย. 63	86.9	-
	30 มิ.ย. 64	82.4	-
	27 เม.ย. 65	86.0	-
	17 ก.พ. 66	87.8	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Die Casting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	84.0	-
	22 มิ.ย. 64	86.6	-
	28 เม.ย. 65	98.9	-
	5 มิ.ย. 63	86.3	-
	24 มิ.ย. 64	83.2	-
	6 พ.ค. 65	101.1	-
	5 มิ.ย. 63	88.3	-
	24 มิ.ย. 64	91.8	-
	28 เม.ย. 65	91.2	-
	5 มิ.ย. 63	87.5	-
	24 มิ.ย. 64	84.5	-
	28 เม.ย. 65	86.1	-
	5 มิ.ย. 63	87.8	-
	28 ก.ย. 64	92.5	-
	1 ก.ย. 65	91.6	-
	16 ก.พ. 66	96.8	-
	5 มิ.ย. 63	87.9	-
	24 มิ.ย. 64	86.3	-
	28 เม.ย. 65	88.4	-
	5 มิ.ย. 63	89.5	-
	24 มิ.ย. 64	85.7	-
	28 เม.ย. 65	86.8	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Die Casting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	85.7	-
	28 ก.ย. 64	84.3	-
	28 เม.ย. 65	72.0	-
	17 ก.พ. 66	83.3	-
	5 มิ.ย. 63	88.7	-
	30 มิ.ย. 64	83.2	-
	1 ต.ค. 63	-	85.8
	28 ก.ย. 64	90.3	-
	1 ต.ค. 63	-	86.0
	10 ก.ย. 64	93.1	-
	1 ก.ย. 65	101.6	-
	17 ก.พ. 66	91.8	-
	1 ต.ค. 63	-	85.9
	28 ก.ย. 64	84.8	-
	2 ก.ย. 65	103.7	-
	17 ก.พ. 66	88.7	-
	1 ต.ค. 63	-	86.8
	7 ต.ค. 64	93.1	-
	6 ก.ย. 65	90.4	-
	6 ก.ย. 65	85.3	-
	16 ก.พ. 66	82.9	-
	6 ก.ย. 65	98.5	-
	16 ก.พ. 66	98.1	-
	16 ก.พ. 66	100.3	-
	16 ก.พ. 66	83.4	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Melting			
	1 ต.ค. 63	83.8	-
	10 ก.ย. 64	85.2	-
	6 ก.ย. 65	79.0	-
	17 ก.พ. 66	82.2	-
	1 ต.ค. 63	-	83.0
	10 ก.ย. 64	86.0	-
	2 ก.ย. 65	100.4	-
	17 ก.พ. 66	101.2	-
	1 ต.ค. 63	-	84.6
	10 ก.ย. 64	91.3	-
	6 ก.ย. 65	104.2	-
	17 ก.พ. 66	94.9	-
	1 ต.ค. 63	-	82.2
	10 ก.ย. 64	85.6	-
	6 ก.ย. 65	88.6	-
	1 ต.ค. 63	-	84.5
	21 มิ.ย. 64	79.1	-
	27 เม.ย. 65	101.4	-
	17 ก.พ. 66	78.0	-
	5 มิ.ย. 63	86.6	-
	21 มิ.ย. 64	80.4	-
	27 เม.ย. 65	106.0	-
	5 มิ.ย. 63	77.3	-
	22 มิ.ย. 64	78.0	-
	28 เม.ย. 65	105.1	-
	17 ก.พ. 66	90.4	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Melting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	88.3	-
	21 มิ.ย. 64	84.8	-
	27 เม.ย. 65	82.9	-
	17 ก.พ. 66	79.6	-
	5 มิ.ย. 63	86.2	-
	21 มิ.ย. 64	88.7	-
	5 มิ.ย. 63	86.0	-
	21 มิ.ย. 64	80.5	-
	5 มิ.ย. 63	84.6	-
	21 มิ.ย. 64	81.4	-
	27 เม.ย. 65	80.7	-
	5 มิ.ย. 63	88.0	-
	21 มิ.ย. 64	82.3	-
	27 เม.ย. 65	90.7	-
	5 มิ.ย. 63	86.0	-
	21 มิ.ย. 64	82.2	-
	27 เม.ย. 65	82.3	-
	5 มิ.ย. 63	83.4	-
	10 ก.ย. 64	85.9	-
	6 ก.ย. 65	84.5	-
	17 ก.พ. 66	94.1	-
	1 ต.ค. 63	-	85.7
	10 ก.ย. 64	90.5	-
	2 ก.ย. 65	86.8	-
คุณวีรพงศ์ จันทูรัง	27 เม.ย. 65	87.9	-
คุณภัคพล แสนสุโข	27 เม.ย. 65	90.2	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
	17 ก.พ. 66	86.4	-
	17 ก.พ. 66	94.8	-
	2 ต.ค. 63	91.3	-
	9 ก.ย. 64	85.9	-
	2 ก.ย. 65	85.9	-
	16 ก.พ. 66	89.5	-
	1 ต.ค. 63	84.6	-
	2 ต.ค. 63	-	87.5
	9 ก.ย. 64	91.3	-
	31 ส.ค. 65	95.4	-
	15 ก.พ. 66	74.0	-
	2 ต.ค. 63	-	92.7
	9 ก.ย. 64	90.1	-
	31 ส.ค. 65	99.3	-
	15 ก.พ. 66	91.3	-
	2 ต.ค. 63	93.6	-
	8 ก.ย. 64	92.5	-
	2 ต.ค. 63	-	88.6
	9 ก.ย. 64	89.5	-
	1 ก.ย. 65	94.6	-
	15 ก.พ. 66	89.0	-
	1 ต.ค. 63	85.6	-
	30 มิ.ย. 64	89.3	-
	6 พ.ค. 65	97.6	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))		
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)				
		2 ต.ค. 63	-	93.6
		8 ก.ย. 64	91.7	-
		1 ก.ย. 65	97.6	-
		14 ก.พ. 66	87.9	-
		2 ต.ค. 63	-	93.1
		8 ก.ย. 64	96.9	-
		2 ต.ค. 63	-	88.0
		8 ก.ย. 64	89.4	-
		26 เม.ย. 65	94.8	-
		2 ต.ค. 63	-	86.2
		9 ก.ย. 64	93.7	-
		2 ก.ย. 65	94.0	-
		14 ก.พ. 66	96.0	-
		9 ก.ย. 64	81.1	-
		1 ก.ย. 65	107.0	-
		16 ก.พ. 66	89.2	-
		2 ต.ค. 63	-	92.5
		8 ก.ย. 64	87.5	-
		31 ส.ค. 65	86.9	-
		15 ก.พ. 66	82.2	-
		2 ต.ค. 63	82.5	-
		9 ก.ย. 64	89.1	-
		31 ส.ค. 65	92.5	-
		15 ก.พ. 66	102.0	-
		1 ต.ค. 63	-	84.8
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0	

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))		
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)				
		5 มิ.ย. 63	81.3	-
		24 มิ.ย. 64	88.2	-
		27 เม.ย. 65	80.2	-
		16 ก.พ. 66	81.7	-
		2 ต.ค. 63	-	87.0
		10 ก.ย. 64	88.4	-
		2 ก.ย. 65	93.9	-
		2 ต.ค. 63	-	87.2
		8 ก.ย. 64	93.3	-
		31 ส.ค. 65	86.5	-
		14 ก.พ. 66	85.9	-
		5 มิ.ย. 63	83.8	-
		23 มิ.ย. 64	78.5	-
		1 ก.ย. 65	74.0	-
		17 ก.พ. 66	77.0	-
		4 มิ.ย. 63	87.9	-
		24 มิ.ย. 64	84.5	-
		27 เม.ย. 65	85.7	-
		4 มิ.ย. 63	82.8	-
		22 มิ.ย. 64	80.7	-
		26 เม.ย. 65	96.1	-
		4 มิ.ย. 63	92.7	-
		22 มิ.ย. 64	90.6	-
		27 เม.ย. 65	87.4	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0	

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Finishing (ต่อ)			
	4 มิ.ย. 63	83.1	-
	21 มิ.ย. 64	88.2	-
	26 เม.ย. 65	101.3	-
	4 มิ.ย. 63	87.4	-
	22 มิ.ย. 64	80.6	-
	2 ก.ย. 65	90.7	-
	15 ก.พ. 66	91.1	-
	4 มิ.ย. 63	87.2	-
	22 มิ.ย. 64	89.7	-
	27 เม.ย. 65	99.3	-
	4 มิ.ย. 63	88.6	-
	21 มิ.ย. 64	85.9	-
	26 เม.ย. 65	84.1	-
	4 มิ.ย. 63	79.6	-
	22 มิ.ย. 64	84.8	-
	26 เม.ย. 65	83.3	-
	4 มิ.ย. 63	85.4	-
	22 มิ.ย. 64	81.7	-
	26 เม.ย. 65	89.7	-
	4 มิ.ย. 63	87.6	-
	23 มิ.ย. 64	91.2	-
	4 มิ.ย. 63	86.7	-
	4 มิ.ย. 63	88.9	-
	23 มิ.ย. 64	83.5	-
	6 พ.ค. 65	84.3	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Finishing (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	94.9	-
	22 มิ.ย. 64	82.9	-
	27 เม.ย. 65	85.9	-
	4 มิ.ย. 63	92.5	-
	21 มิ.ย. 64	87.4	-
	5 มิ.ย. 63	88.9	-
	22 มิ.ย. 64	92.1	-
	26 เม.ย. 65	94.7	-
	4 มิ.ย. 63	83.8	-
	10 ก.ย. 64	75.0	-
	26 เม.ย. 65	86.4	-
	4 มิ.ย. 63	88.9	-
	23 มิ.ย. 64	88.7	-
	9 ก.ย. 64	92.2	-
	26 เม.ย. 65	91.7	-
	4 มิ.ย. 63	90.5	-
	23 มิ.ย. 64	86.3	-
	27 เม.ย. 65	84.9	-
	4 มิ.ย. 63	89.9	-
	4 มิ.ย. 63	90.2	-
	8 ก.ย. 64	92.4	-
	31 ส.ค. 65	97.7	-
	15 ก.พ. 66	94.8	-
	4 มิ.ย. 63	86.5	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Finishing (ต่อ)			
	4 มิ.ย. 63	88.0	-
	21 มิ.ย. 64	84.6	-
	26 เม.ย. 65	99.9	-
	4 มิ.ย. 63	92.5	-
	22 มิ.ย. 64	87.7	-
	6 พ.ค. 65	82.2	-
	5 มิ.ย. 63	86.1	-
	23 มิ.ย. 64	83.6	-
	31 ส.ค. 65	86.5	-
	14 ก.พ. 66	93.0	-
	1 ต.ค. 63	-	94.2
	8 ก.ย. 64	91.9	-
	31 ส.ค. 65	86.8	-
	16 ก.พ. 66	103.1	-
	2 ต.ค. 63	-	91.4
	9 ก.ย. 64	88.0	-
	31 ส.ค. 65	89.1	-
	14 ก.พ. 66	89.5	-
	2 ต.ค. 63	-	88.1
	1 ต.ค. 63	-	91.0
	1 ต.ค. 63	-	90.4
	9 ก.ย. 64	94.8	-
	1 ก.ย. 65	78.6	-
	14 ก.พ. 66	94.3	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Finishing (ต่อ)			
	1 ต.ค. 63	-	88.2
	8 ก.ย. 64	89.2	-
	1 ก.ย. 65	82.6	-
	2 ต.ค. 63	-	89.0
	21 มิ.ย. 64	86.6	-
	22 มิ.ย. 64	86.3	-
	26 เม.ย. 65	92.3	-
	23 มิ.ย. 64	92.5	-
	1 ก.ย. 65	80.3	-
	23 มิ.ย. 64	86.9	-
	23 มิ.ย. 64	88.6	-
	26 เม.ย. 65	88.7	-
	8 ก.ย. 64	92.2	-
	1 ก.ย. 65	87.4	-
	15 ก.พ. 66	79.6	-
	9 ก.ย. 64	89.3	-
	1 ก.ย. 65	89.5	-
	14 ก.พ. 66	95.4	-
	9 ก.ย. 64	86.4	-
	26 เม.ย. 65	84.0	-
	10 ก.ย. 64	87.8	-
	26 เม.ย. 65	103.9	-
	10 ก.ย. 64	88.4	-
	31 ส.ค. 65	103.0	-
	15 ก.พ. 66	85.5	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hrs	TWA 12 hrs
แผนก Finishing (ต่อ)			
	26 เม.ย. 65	93.1	-
	31 ส.ค. 65	91.4	-
	15 ก.พ. 66	77.3	-
	14 ก.พ. 66	96.6	-
	14 ก.พ. 66	83.0	-
	14 ก.พ. 66	79.9	-
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	83.0

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.3.7-13

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Die Casting			
	1 ต.ค. 63	87.0	78.0
	28 ก.ย. 64	89.3	80.3
	6 ก.ย. 65	87.0	78.0
	16 ก.พ. 66	88.1	79.1
	1 ต.ค. 63	90.2	81.2
	28 ก.ย. 64	91.3	82.3
	6 ก.ย. 65	101.9	92.9
	16 ก.พ. 66	98.2	89.2
	5 มิ.ย. 63	88.9	79.9
	22 มิ.ย. 64	89.8	80.8
	28 เม.ย. 65	94.0	85.0
	30 มิ.ย. 64	84.7	75.7
	28 เม.ย. 65	104.2	95.2
	16 ก.พ. 66	91.1	82.1
	1 ต.ค. 63	86.8	77.8
	28 ก.ย. 64	85.6	76.6
	2 ก.ย. 65	91.6	82.6
	1 ต.ค. 63	94.9	85.9
	28 ก.ย. 64	93.8	84.8
	2 ก.ย. 65	97.2	88.2
	16 ก.พ. 66	89.0	80.0
	5 มิ.ย. 63	86.9	77.9
	30 มิ.ย. 64	82.4	73.4
	27 เม.ย. 65	86.0	77.0
	17 ก.พ. 66	87.8	78.8
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Die Casting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	84.0	75.0
	22 มิ.ย. 64	86.6	77.6
	28 เม.ย. 65	98.9	89.9
	5 มิ.ย. 63	86.3	77.3
	24 มิ.ย. 64	83.2	74.2
	6 พ.ค. 65	101.1	92.1
	5 มิ.ย. 63	88.3	79.3
	24 มิ.ย. 64	91.8	82.8
	28 เม.ย. 65	91.2	82.2
	5 มิ.ย. 63	87.5	78.5
	24 มิ.ย. 64	84.5	75.5
	28 เม.ย. 65	86.1	77.1
	5 มิ.ย. 63	87.8	78.8
	28 ก.ย. 64	92.5	83.5
	1 ก.ย. 65	91.6	82.6
	16 ก.พ. 66	96.8	87.8
	5 มิ.ย. 63	87.9	78.9
	24 มิ.ย. 64	86.3	77.3
	28 เม.ย. 65	88.4	79.4
	5 มิ.ย. 63	89.5	80.5
	24 มิ.ย. 64	85.7	76.7
	28 เม.ย. 65	86.8	77.8
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Die Casting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	85.7	76.7
	28 ก.ย. 64	84.3	75.3
	28 เม.ย. 65	72.0	63.0
	17 ก.พ. 66	83.3	74.3
	5 มิ.ย. 63	88.7	79.7
	30 มิ.ย. 64	83.2	74.2
	1 ต.ค. 63	87.6	78.6
	28 ก.ย. 64	90.3	81.3
	1 ต.ค. 63	87.8	78.8
	10 ก.ย. 64	93.1	84.1
	1 ก.ย. 65	101.6	92.6
	17 ก.พ. 66	91.8	82.8
	1 ต.ค. 63	87.7	78.7
	28 ก.ย. 64	84.8	75.8
	2 ก.ย. 65	103.7	94.7
	17 ก.พ. 66	88.7	79.7
	1 ต.ค. 63	88.6	79.6
	7 ต.ค. 64	93.1	84.1
	6 ก.ย. 65	90.4	81.4
	6 ก.ย. 65	85.3	76.3
	16 ก.พ. 66	82.9	73.9
	6 ก.ย. 65	98.5	89.5
	16 ก.พ. 66	98.1	89.1
	16 ก.พ. 66	100.3	91.3
	16 ก.พ. 66	83.4	74.4
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Melting			
	1 ต.ค. 63	83.8	74.8
	10 ก.ย. 64	85.2	76.2
	6 ก.ย. 65	79.0	70.0
	17 ก.พ. 66	82.2	73.2
	1 ต.ค. 63	84.8	75.8
	10 ก.ย. 64	86.0	77.0
	2 ก.ย. 65	100.4	91.4
	17 ก.พ. 66	101.2	92.2
	1 ต.ค. 63	86.4	77.4
	10 ก.ย. 64	91.3	82.3
	6 ก.ย. 65	104.2	95.2
	17 ก.พ. 66	94.9	85.9
	1 ต.ค. 63	84.0	75.0
	10 ก.ย. 64	85.6	76.6
	6 ก.ย. 65	88.6	79.6
	1 ต.ค. 63	86.3	77.3
	21 มิ.ย. 64	79.1	70.1
	27 เม.ย. 65	101.4	92.4
	17 ก.พ. 66	78.0	69.0
	5 มิ.ย. 63	86.6	77.6
	21 มิ.ย. 64	80.4	71.4
	27 เม.ย. 65	106.0	97.0
	5 มิ.ย. 63	77.3	68.3
	22 มิ.ย. 64	78.0	69.0
	28 เม.ย. 65	105.1	96.1
	17 ก.พ. 66	90.4	81.4
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Melting (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	88.3	79.3
	21 มิ.ย. 64	84.8	75.8
	27 เม.ย. 65	82.9	73.9
	17 ก.พ. 66	79.6	70.6
	5 มิ.ย. 63	86.2	77.2
	21 มิ.ย. 64	88.7	79.7
	5 มิ.ย. 63	86.0	77.0
	21 มิ.ย. 64	80.5	71.5
	5 มิ.ย. 63	84.6	75.6
	21 มิ.ย. 64	81.4	72.4
	27 เม.ย. 65	80.7	71.7
	5 มิ.ย. 63	88.0	79.0
	21 มิ.ย. 64	82.3	73.3
	27 เม.ย. 65	90.7	81.7
	5 มิ.ย. 63	86.0	77.0
	21 มิ.ย. 64	82.2	73.2
	27 เม.ย. 65	82.3	73.3
	5 มิ.ย. 63	83.4	74.4
	10 ก.ย. 64	85.9	76.9
	6 ก.ย. 65	84.5	75.5
	17 ก.พ. 66	94.1	85.1
	1 ต.ค. 63	87.5	78.5
	10 ก.ย. 64	90.5	81.5
	2 ก.ย. 65	86.8	77.8
27 เม.ย. 65	87.9	78.9	
27 เม.ย. 65	90.2	81.2	
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Melting (ต่อ)			
	17 ก.พ. 66	86.4	77.4
	17 ก.พ. 66	94.8	85.8
แผนก Finishing			
	2 ต.ค. 63	91.3	82.3
	9 ก.ย. 64	85.9	76.9
	2 ก.ย. 65	85.9	76.9
	16 ก.พ. 66	89.5	80.5
	1 ต.ค. 63	84.6	75.6
	2 ต.ค. 63	89.2	80.2
	9 ก.ย. 64	91.3	82.3
	31 ส.ค. 65	95.4	86.4
	15 ก.พ. 66	74.0	65.0
	2 ต.ค. 63	94.4	85.4
	9 ก.ย. 64	90.1	81.1
	31 ส.ค. 65	99.3	90.3
	15 ก.พ. 66	91.3	82.3
	2 ต.ค. 63	93.6	84.6
	8 ก.ย. 64	92.5	83.5
	2 ต.ค. 63	90.4	81.4
	9 ก.ย. 64	89.5	80.5
	1 ก.ย. 65	94.6	85.6
	15 ก.พ. 66	89.0	80.0
	1 ต.ค. 63	85.6	76.6
	30 มิ.ย. 64	89.3	80.3
	6 พ.ค. 65	97.6	88.6
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	2 ต.ค. 63	95.4	86.4
	8 ก.ย. 64	91.7	82.7
	1 ก.ย. 65	97.6	88.6
	14 ก.พ. 66	87.9	78.9
	2 ต.ค. 63	94.9	85.9
	8 ก.ย. 64	96.9	87.9
	2 ต.ค. 63	89.8	80.8
	8 ก.ย. 64	89.4	80.4
	26 เม.ย. 65	94.8	85.8
	2 ต.ค. 63	87.8	78.8
	9 ก.ย. 64	93.7	84.7
	2 ก.ย. 65	94.0	85.0
	14 ก.พ. 66	96.0	87.0
	9 ก.ย. 64	81.1	72.1
	1 ก.ย. 65	107.0	98.0
	16 ก.พ. 66	89.2	80.2
	2 ต.ค. 63	94.3	85.3
	8 ก.ย. 64	87.5	78.5
	31 ส.ค. 65	86.9	77.9
	15 ก.พ. 66	82.2	73.2
	2 ต.ค. 63	82.5	73.5
	9 ก.ย. 64	89.1	80.1
	31 ส.ค. 65	92.5	83.5
	15 ก.พ. 66	102.0	93.0
	1 ต.ค. 63	86.6	77.6
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	81.3	72.3
	24 มิ.ย. 64	88.2	79.2
	27 เม.ย. 65	80.2	71.2
	16 ก.พ. 66	81.7	72.7
	2 ต.ค. 63	88.8	79.8
	10 ก.ย. 64	88.4	79.4
	2 ก.ย. 65	93.9	84.9
	2 ต.ค. 63	89.0	80.0
	8 ก.ย. 64	93.3	84.3
	31 ส.ค. 65	86.5	77.5
	14 ก.พ. 66	85.9	76.9
	5 มิ.ย. 63	83.8	74.8
	23 มิ.ย. 64	78.5	69.5
	1 ก.ย. 65	74.0	65.0
	17 ก.พ. 66	77.0	68.0
	4 มิ.ย. 63	87.9	78.9
	24 มิ.ย. 64	84.5	75.5
	27 เม.ย. 65	85.7	76.7
	4 มิ.ย. 63	82.8	73.8
	22 มิ.ย. 64	80.7	71.7
	26 เม.ย. 65	96.1	87.1
	4 มิ.ย. 63	92.7	83.7
	22 มิ.ย. 64	90.6	81.6
	27 เม.ย. 65	87.4	78.4
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	4 มิ.ย. 63	83.1	74.1
	21 มิ.ย. 64	88.2	79.2
	26 เม.ย. 65	101.3	92.3
	4 มิ.ย. 63	87.4	78.4
	22 มิ.ย. 64	80.6	71.6
	2 ก.ย. 65	90.7	81.7
	15 ก.พ. 66	91.1	82.1
	4 มิ.ย. 63	87.2	78.2
	22 มิ.ย. 64	89.7	80.7
	27 เม.ย. 65	99.3	90.3
	4 มิ.ย. 63	88.6	79.6
	21 มิ.ย. 64	85.9	76.9
	26 เม.ย. 65	84.1	75.1
	4 มิ.ย. 63	79.6	70.6
	22 มิ.ย. 64	84.8	75.8
	26 เม.ย. 65	83.3	74.3
	4 มิ.ย. 63	85.4	76.4
	22 มิ.ย. 64	81.7	72.7
	26 เม.ย. 65	89.7	80.7
	4 มิ.ย. 63	87.6	78.6
	23 มิ.ย. 64	91.2	82.2
	4 มิ.ย. 63	86.7	77.7
	4 มิ.ย. 63	88.9	79.9
	23 มิ.ย. 64	83.5	74.5
	6 พ.ค. 65	84.3	75.3
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	5 มิ.ย. 63	94.9	85.9
	22 มิ.ย. 64	82.9	73.9
	27 เม.ย. 65	85.9	76.9
	4 มิ.ย. 63	92.5	83.5
	21 มิ.ย. 64	87.4	78.4
	5 มิ.ย. 63	88.9	79.9
	22 มิ.ย. 64	92.1	83.1
	26 เม.ย. 65	94.7	85.7
	4 มิ.ย. 63	83.8	74.8
	10 ก.ย. 64	75.0	66.0
	26 เม.ย. 65	86.4	77.4
	4 มิ.ย. 63	88.9	79.9
	23 มิ.ย. 64	88.7	79.7
	9 ก.ย. 64	92.2	83.2
	26 เม.ย. 65	91.7	82.7
	4 มิ.ย. 63	90.5	81.5
	23 มิ.ย. 64	86.3	77.3
	27 เม.ย. 65	84.9	75.9
	4 มิ.ย. 63	89.9	80.9
	4 มิ.ย. 63	90.2	81.2
	8 ก.ย. 64	92.4	83.4
	31 ส.ค. 65	97.7	88.7
	15 ก.พ. 66	94.8	85.8
	4 มิ.ย. 63	86.5	77.5
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	4 มิ.ย. 63	88.0	79.0
	21 มิ.ย. 64	84.6	75.6
	26 เม.ย. 65	99.9	90.9
	4 มิ.ย. 63	92.5	83.5
	22 มิ.ย. 64	87.7	78.7
	6 พ.ค. 65	82.2	73.2
	5 มิ.ย. 63	86.1	77.1
	23 มิ.ย. 64	83.6	74.6
	31 ส.ค. 65	86.5	77.5
	14 ก.พ. 66	93.0	84.0
	1 ต.ค. 63	96.1	87.1
	8 ก.ย. 64	91.9	82.9
	31 ส.ค. 65	86.8	77.8
	16 ก.พ. 66	103.1	94.1
	2 ต.ค. 63	91.5	82.5
	9 ก.ย. 64	88.0	79.0
	31 ส.ค. 65	89.1	80.1
	14 ก.พ. 66	89.5	80.5
	2 ต.ค. 63	88.1	79.1
	1 ต.ค. 63	92.8	83.8
	1 ต.ค. 63	92.2	83.2
	9 ก.ย. 64	94.8	85.8
	1 ก.ย. 65	78.6	69.6
	14 ก.พ. 66	94.3	85.3
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	1 ต.ค. 63	90.2	81.2
	8 ก.ย. 64	89.2	80.2
	1 ก.ย. 65	82.6	73.6
	2 ต.ค. 63	90.8	81.8
	21 มิ.ย. 64	86.6	77.6
	22 มิ.ย. 64	86.3	77.3
	26 เม.ย. 65	92.3	83.3
	23 มิ.ย. 64	92.5	83.5
	1 ก.ย. 65	80.3	71.3
	23 มิ.ย. 64	86.9	77.9
	23 มิ.ย. 64	88.6	79.6
	26 เม.ย. 65	88.7	79.7
	8 ก.ย. 64	92.2	83.2
	1 ก.ย. 65	87.4	78.4
	15 ก.พ. 66	79.6	70.6
	9 ก.ย. 64	89.3	80.3
	1 ก.ย. 65	89.5	80.5
	14 ก.พ. 66	95.4	86.4
	9 ก.ย. 64	86.4	77.4
	26 เม.ย. 65	84.0	75.0
	10 ก.ย. 64	87.8	78.8
	26 เม.ย. 65	103.9	94.9
	10 ก.ย. 64	88.4	79.4
	31 ส.ค. 65	103.0	94.0
	15 ก.พ. 66	85.5	76.5
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

ตารางที่ 3.3.7-13 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

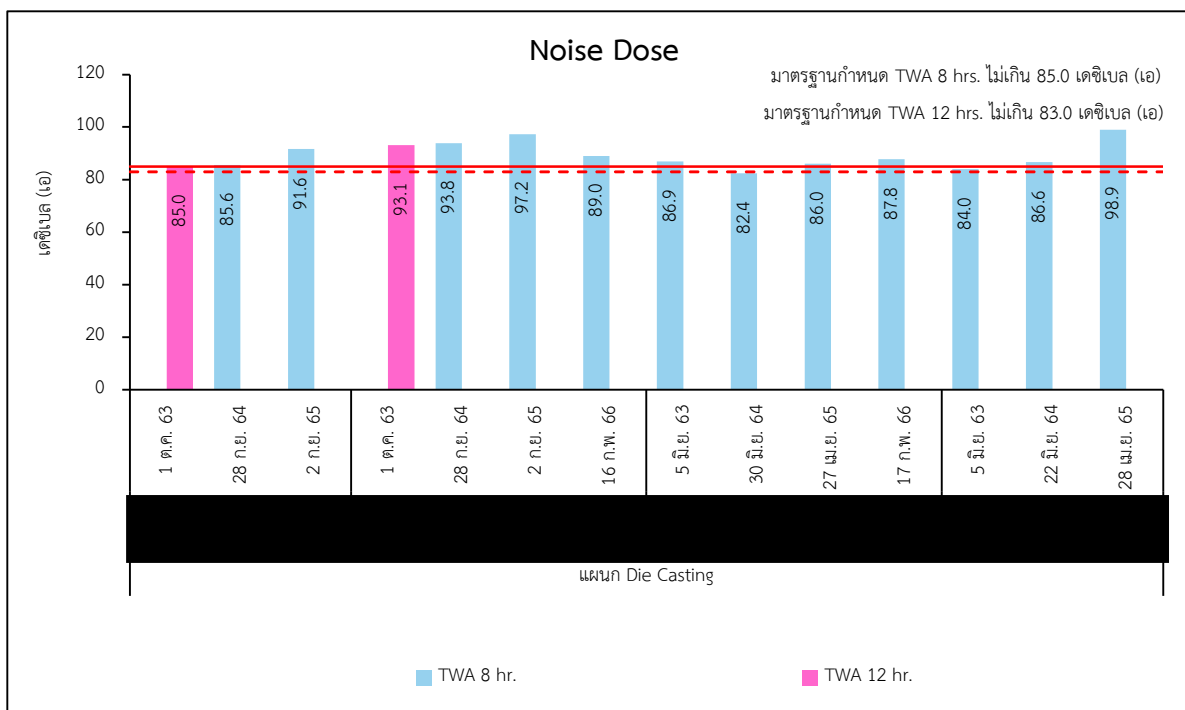
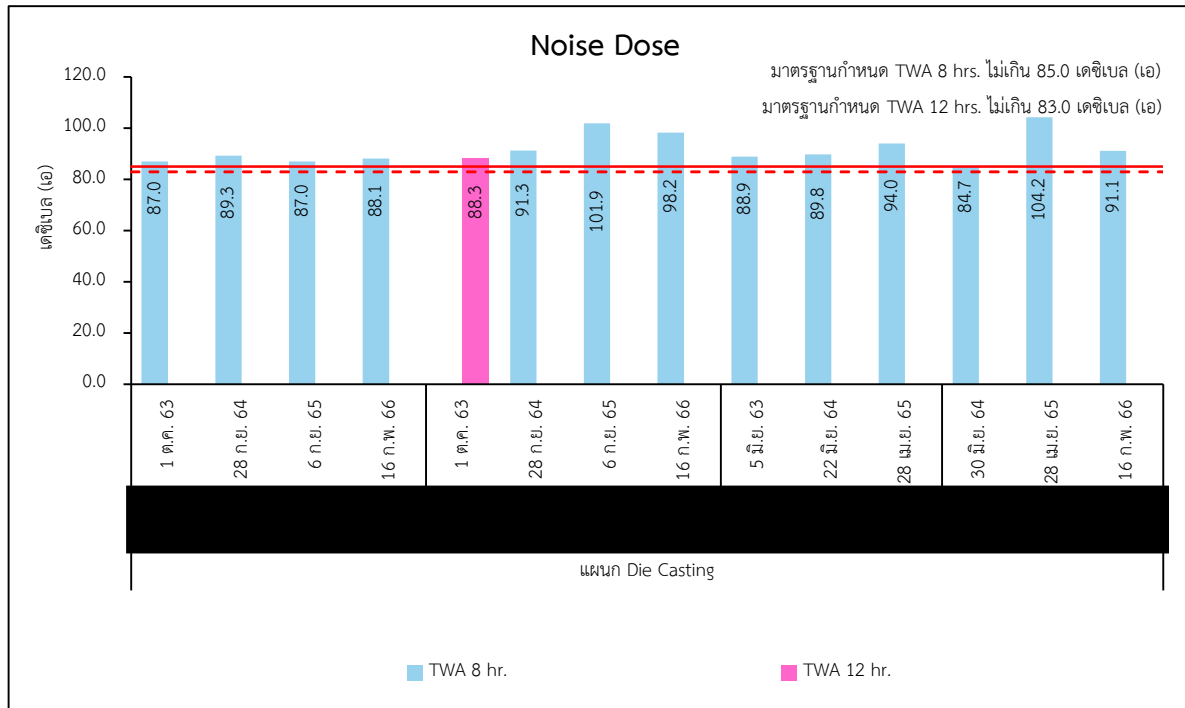
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/} (เดซิเบล (เอ))	เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน (เดซิเบล (เอ))
		TWA 8 hrs	
แผนก Finishing (ต่อ)			
	26 เม.ย. 65	93.1	84.1
	31 ส.ค. 65	91.4	82.4
	15 ก.พ. 66	77.3	68.3
	14 ก.พ. 66	96.6	87.6
	14 ก.พ. 66	83.0	74.0
	14 ก.พ. 66	79.9	70.9
มาตรฐาน ^{2/}		85.0	

หมายเหตุ : ^{1/} มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

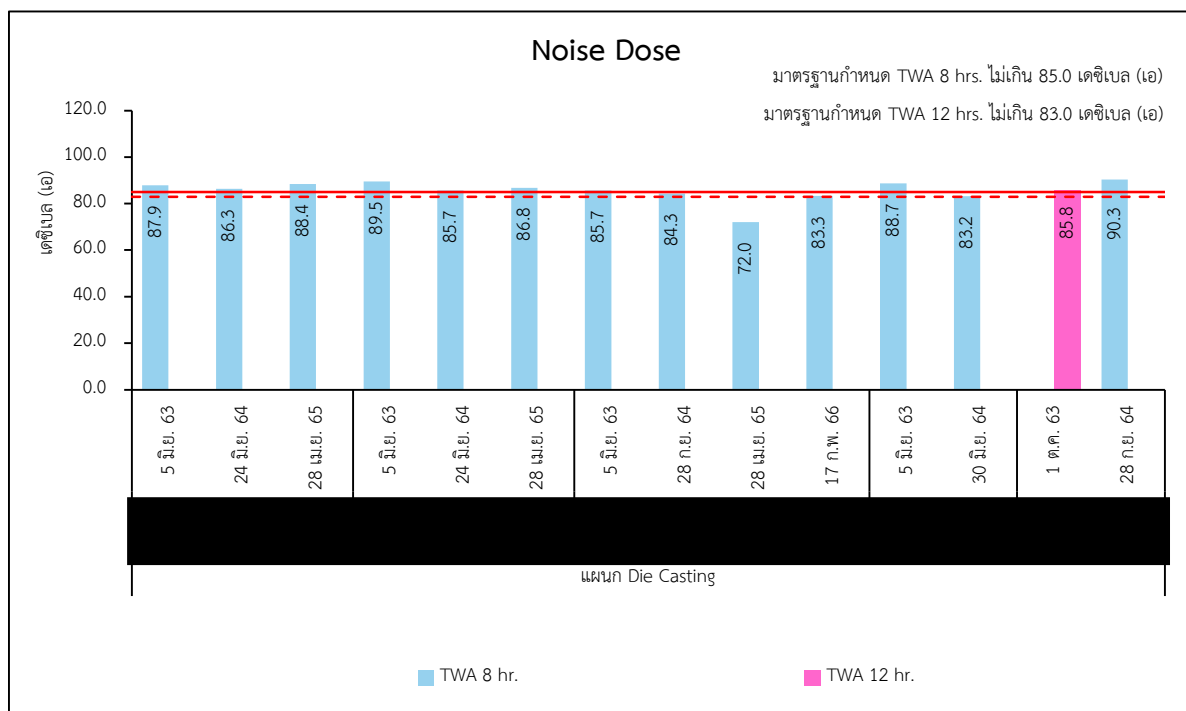
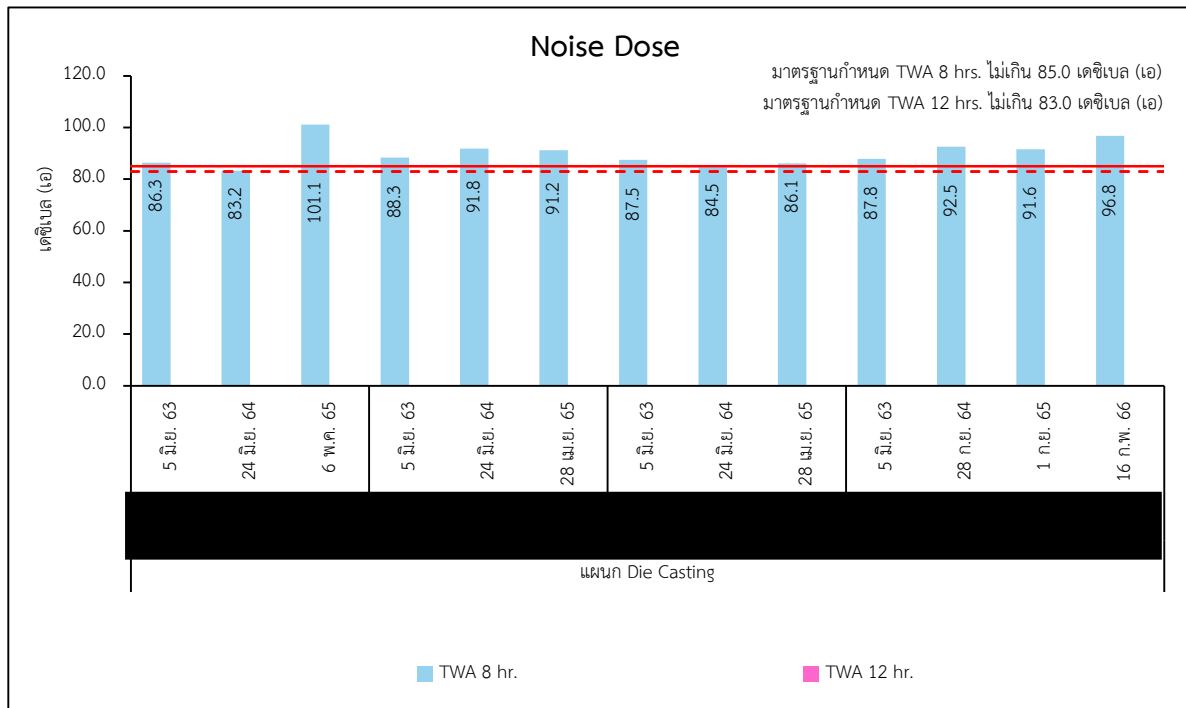
และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์
สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง
ดำเนินการ และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

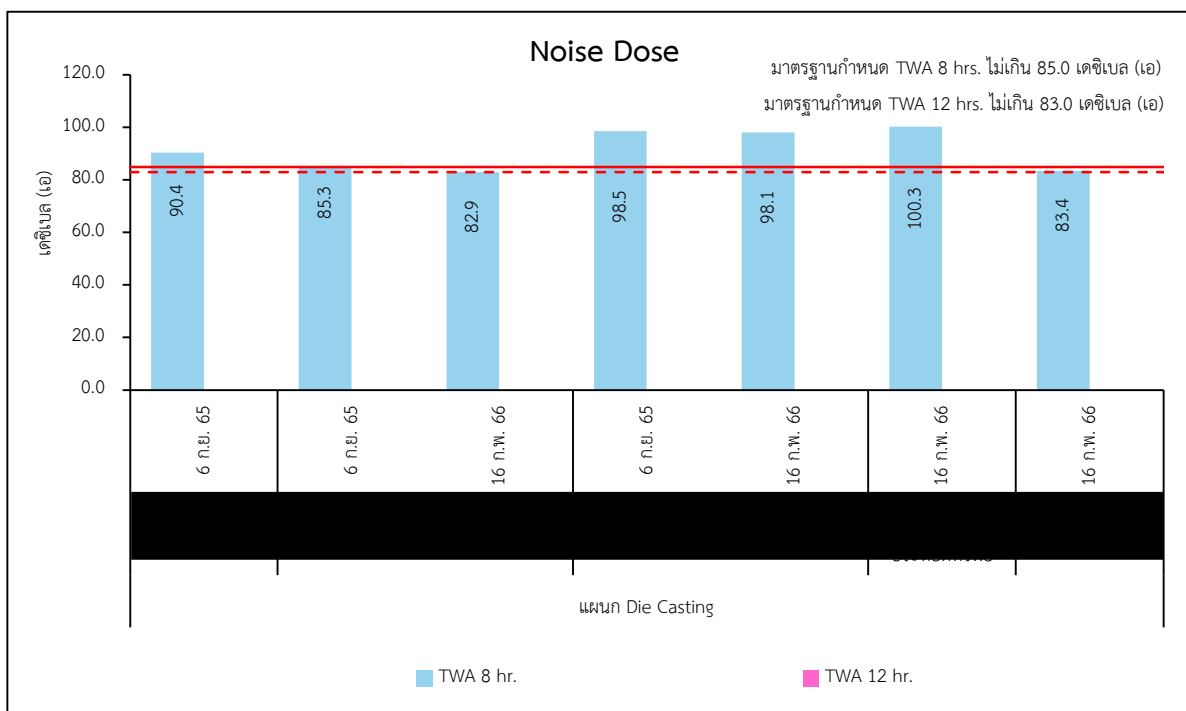
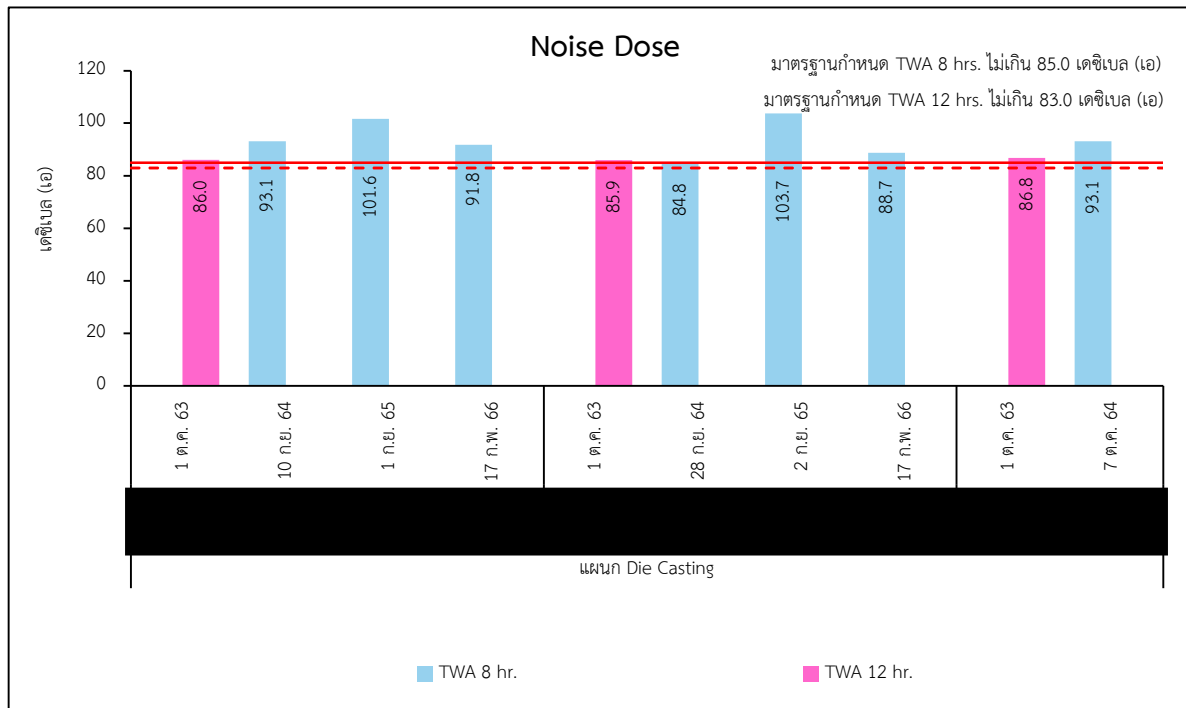
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566



รูปที่ 3.3.7-5 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

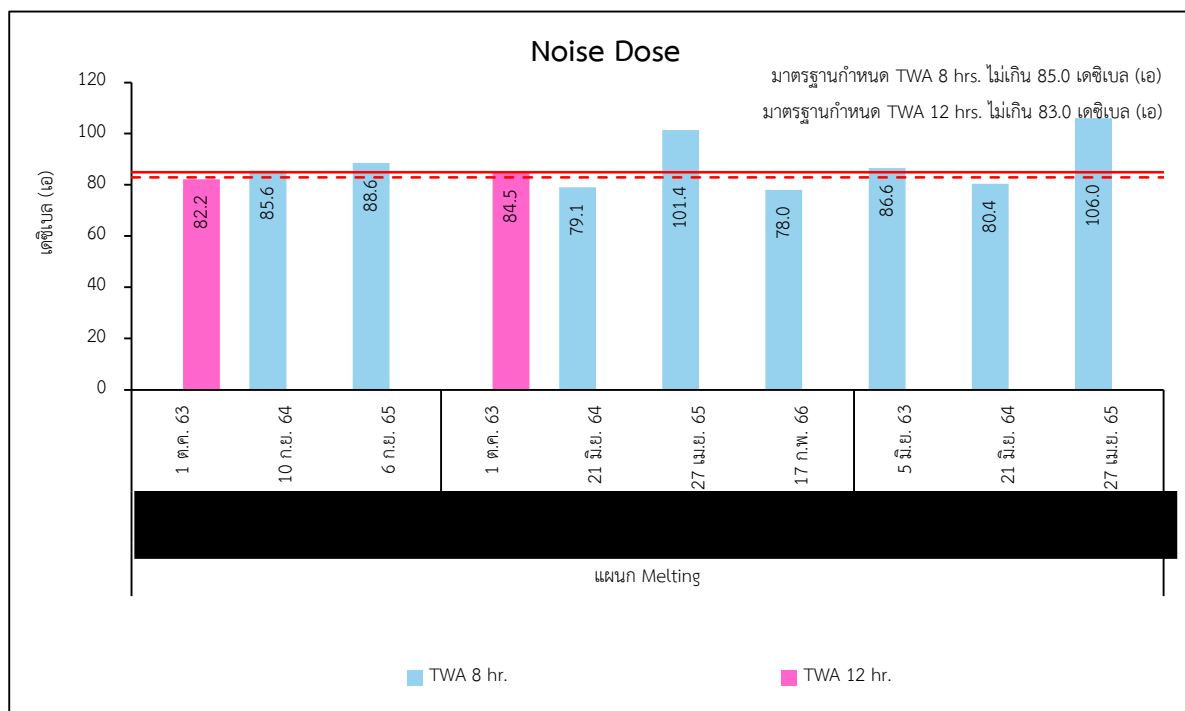
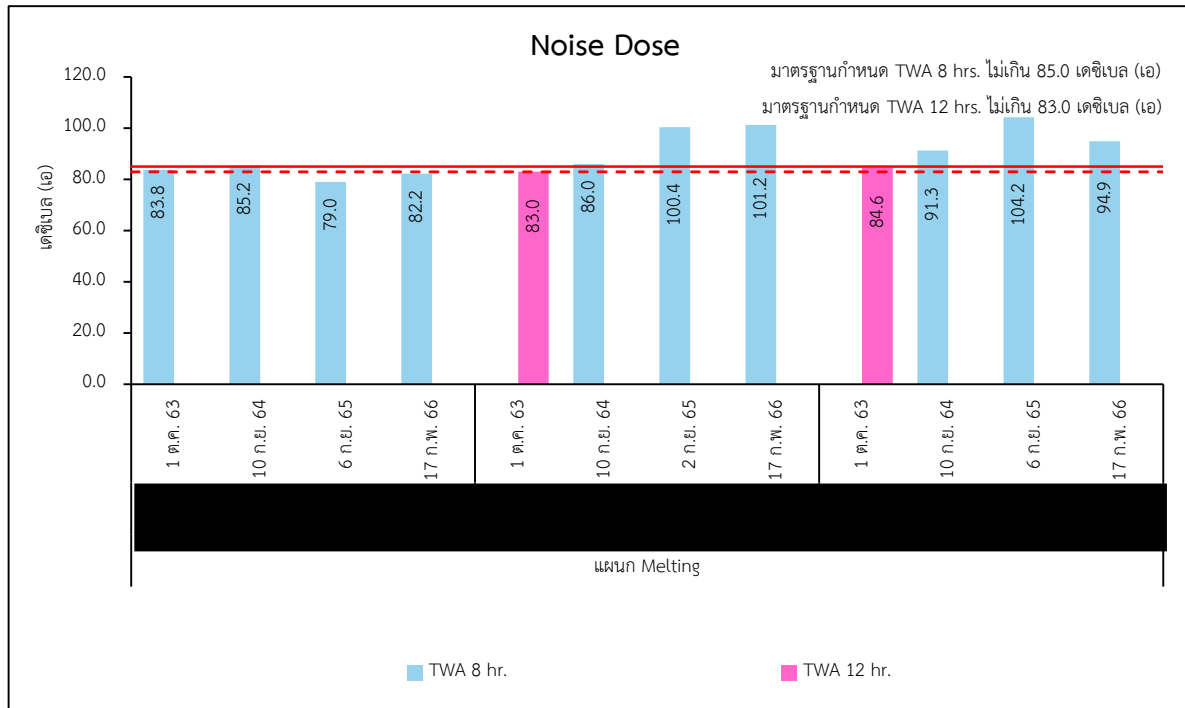


รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

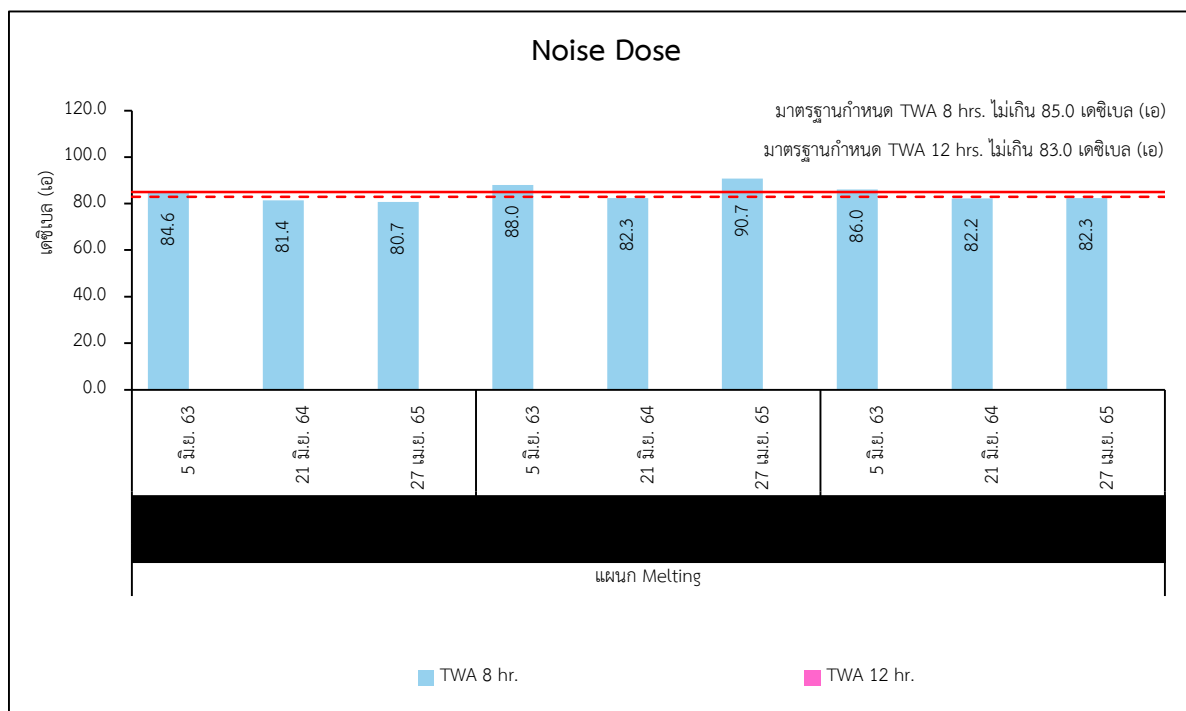
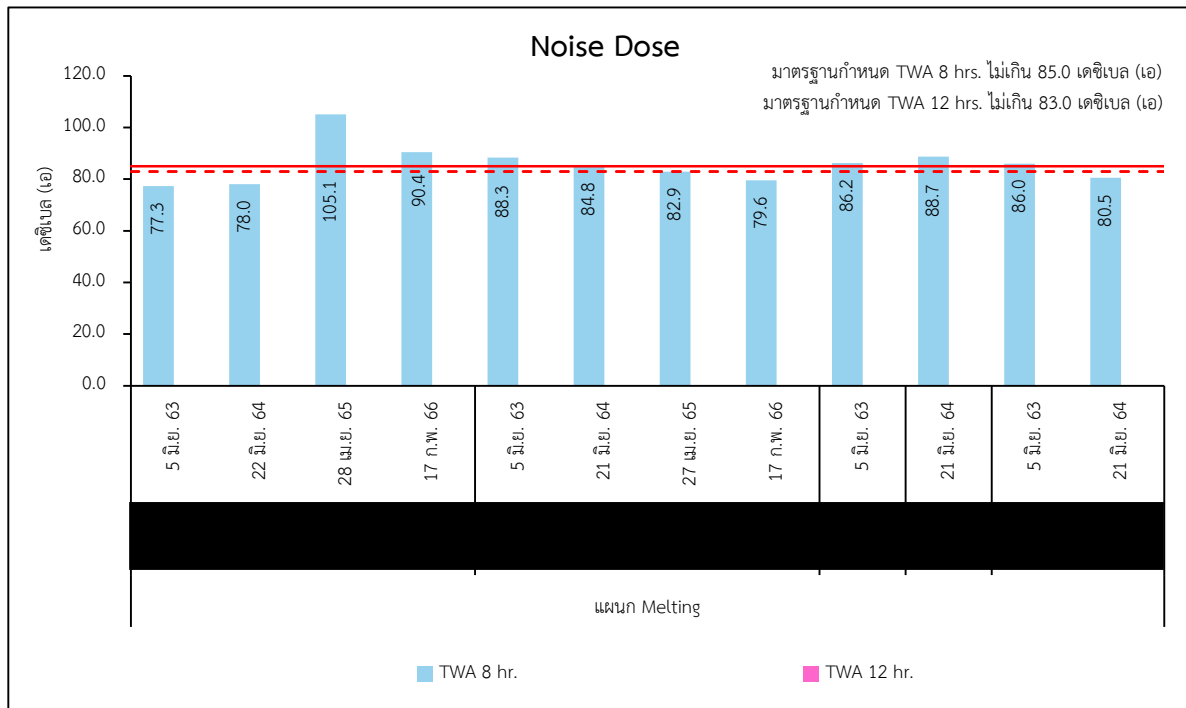


รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

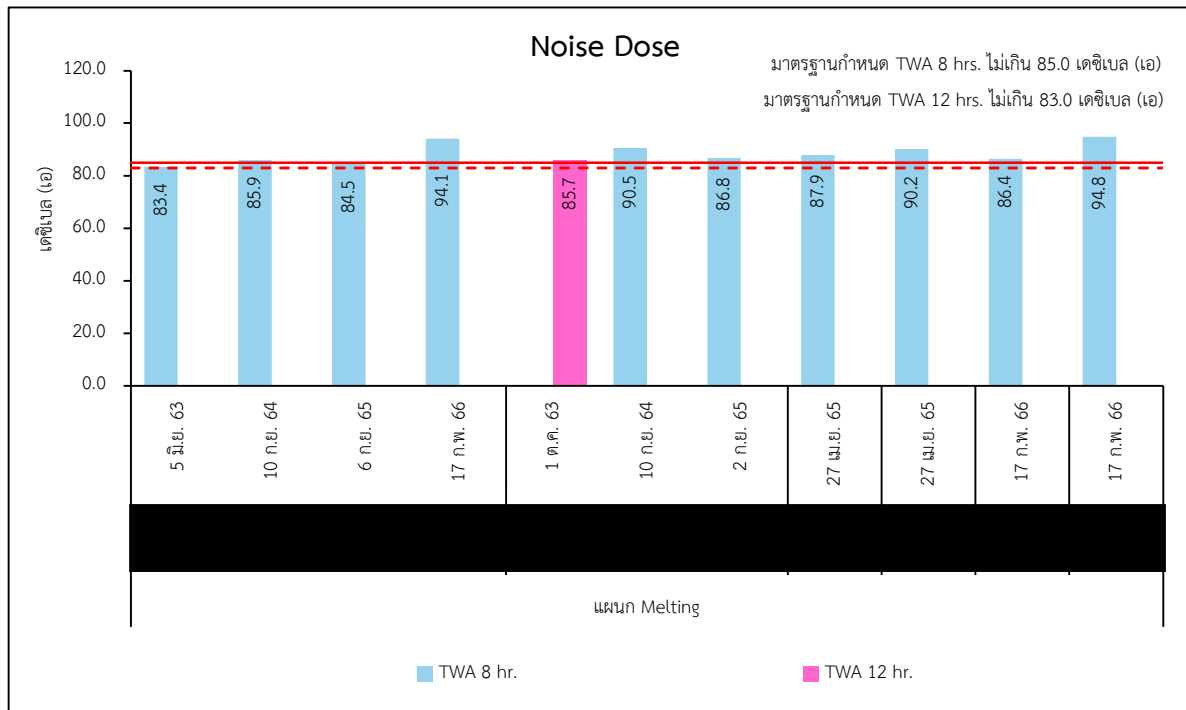
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

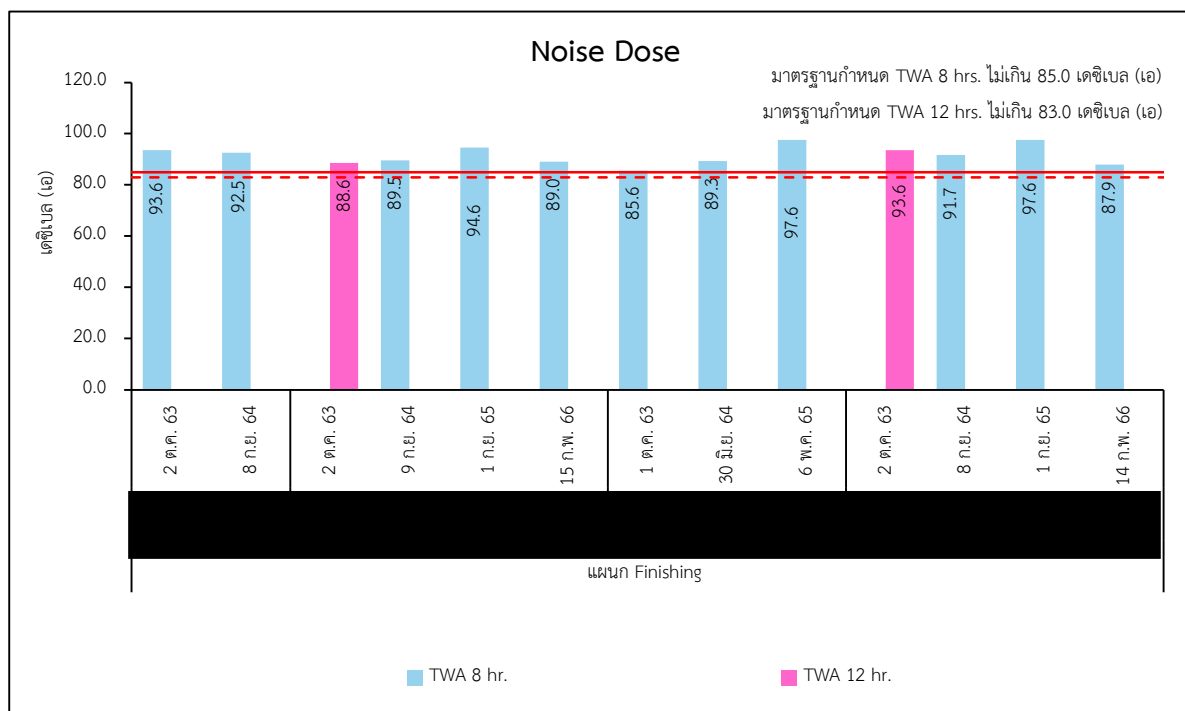
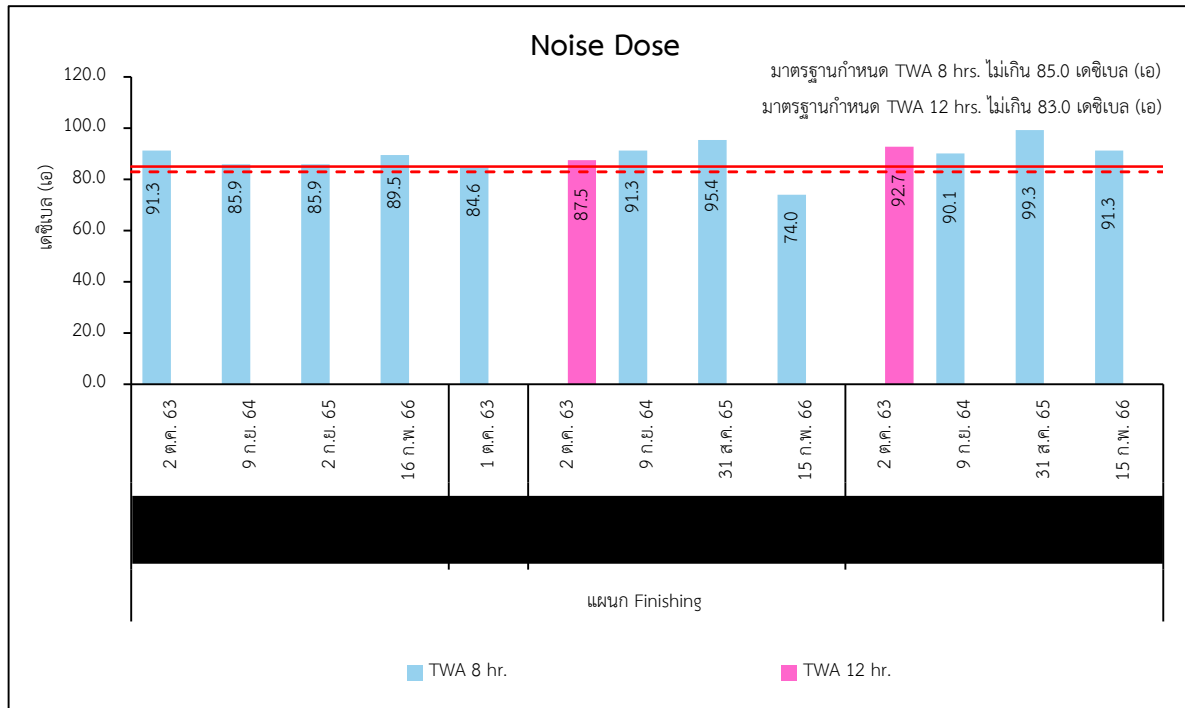


รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

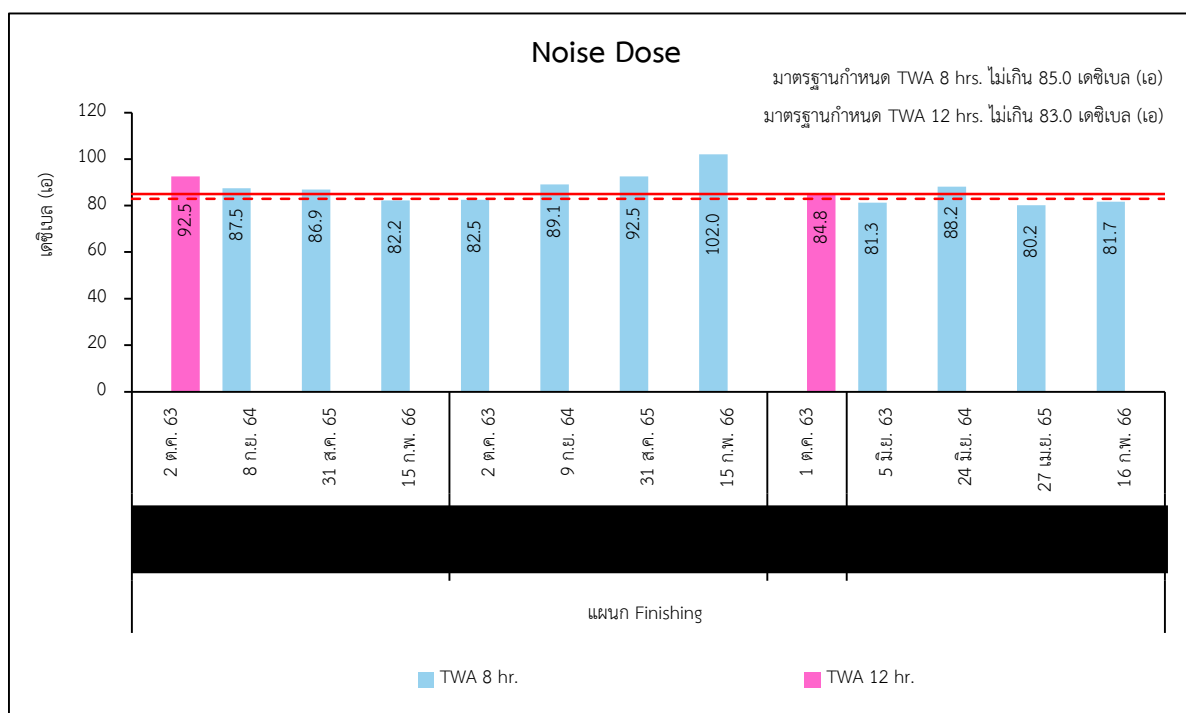
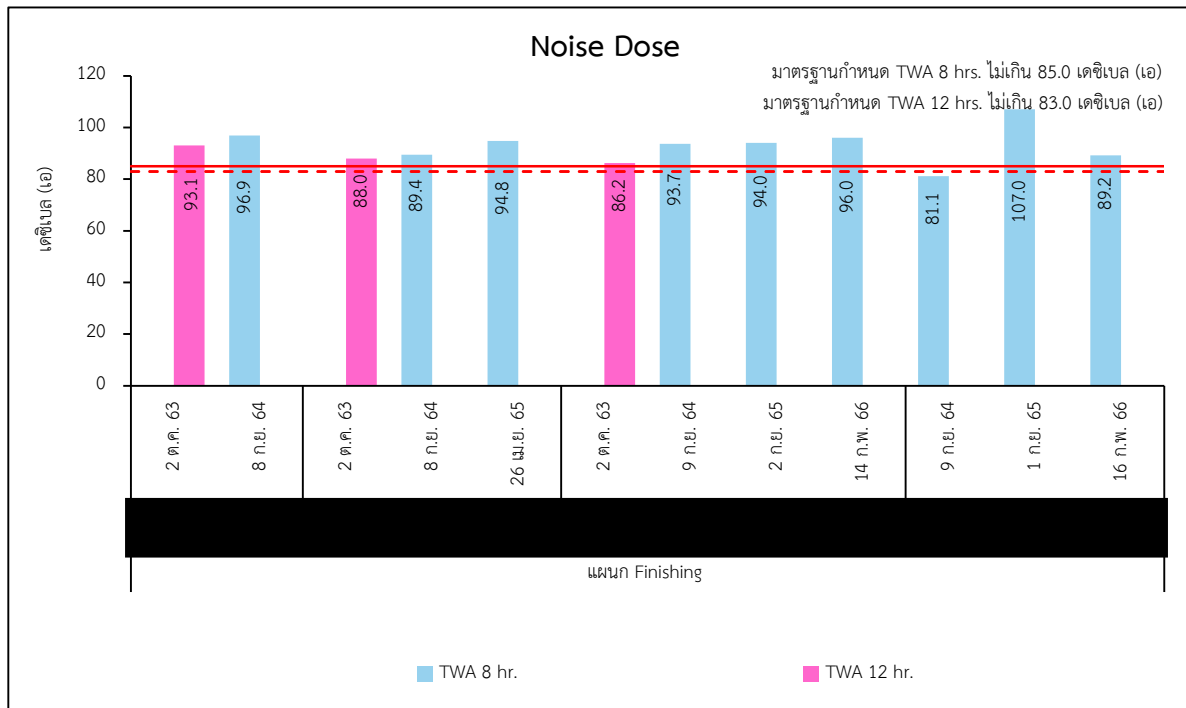


**รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566**

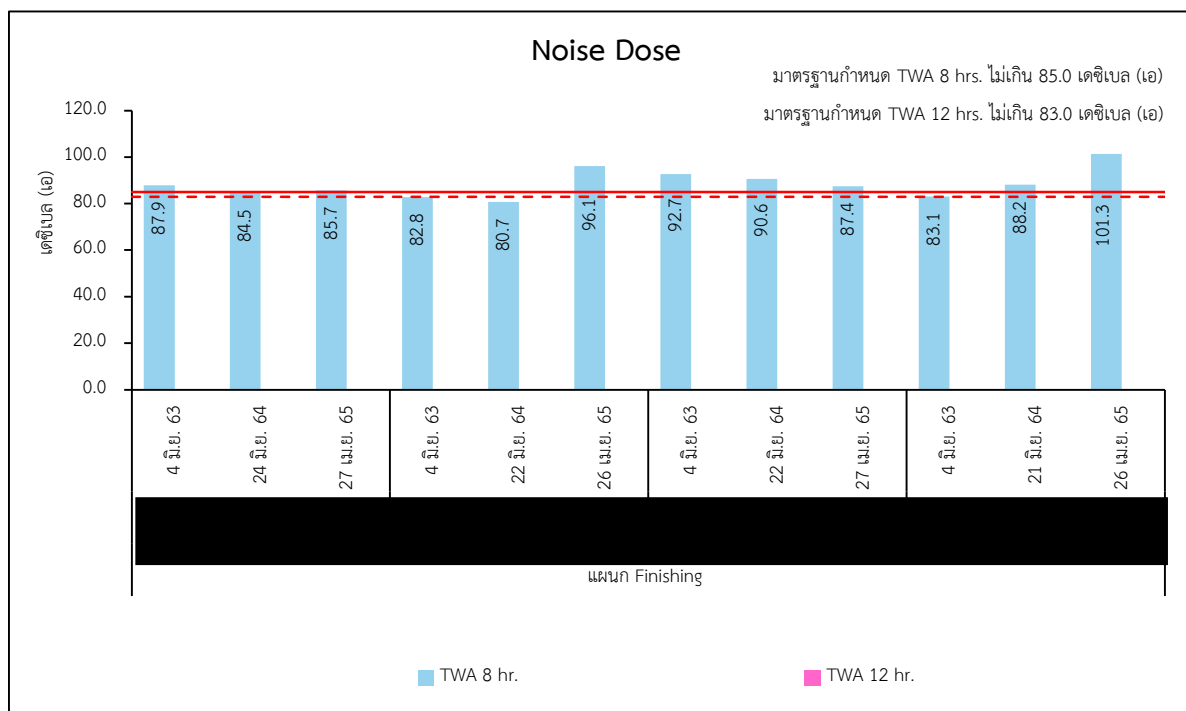
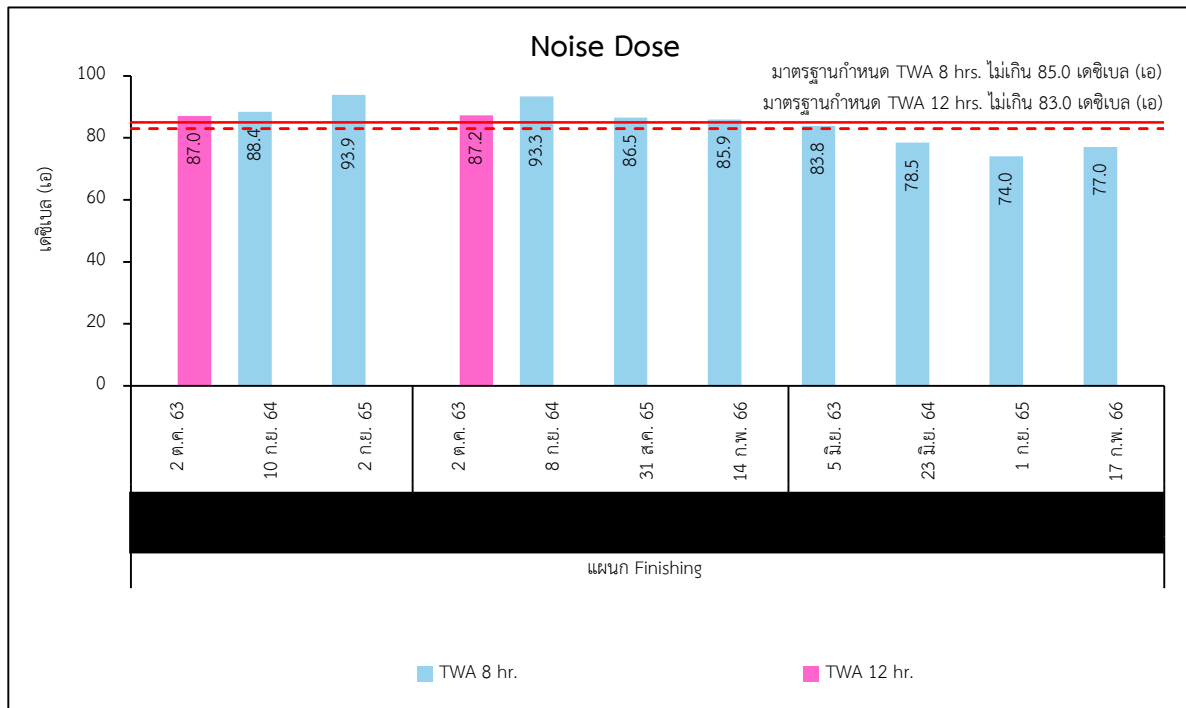
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



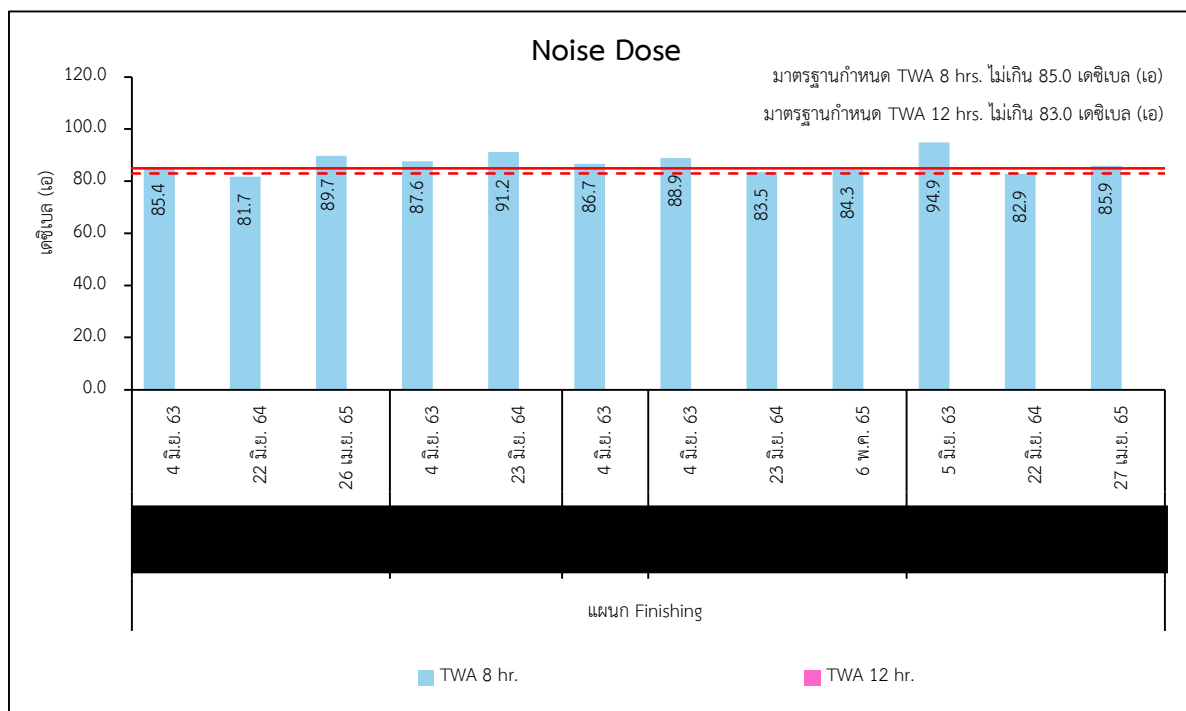
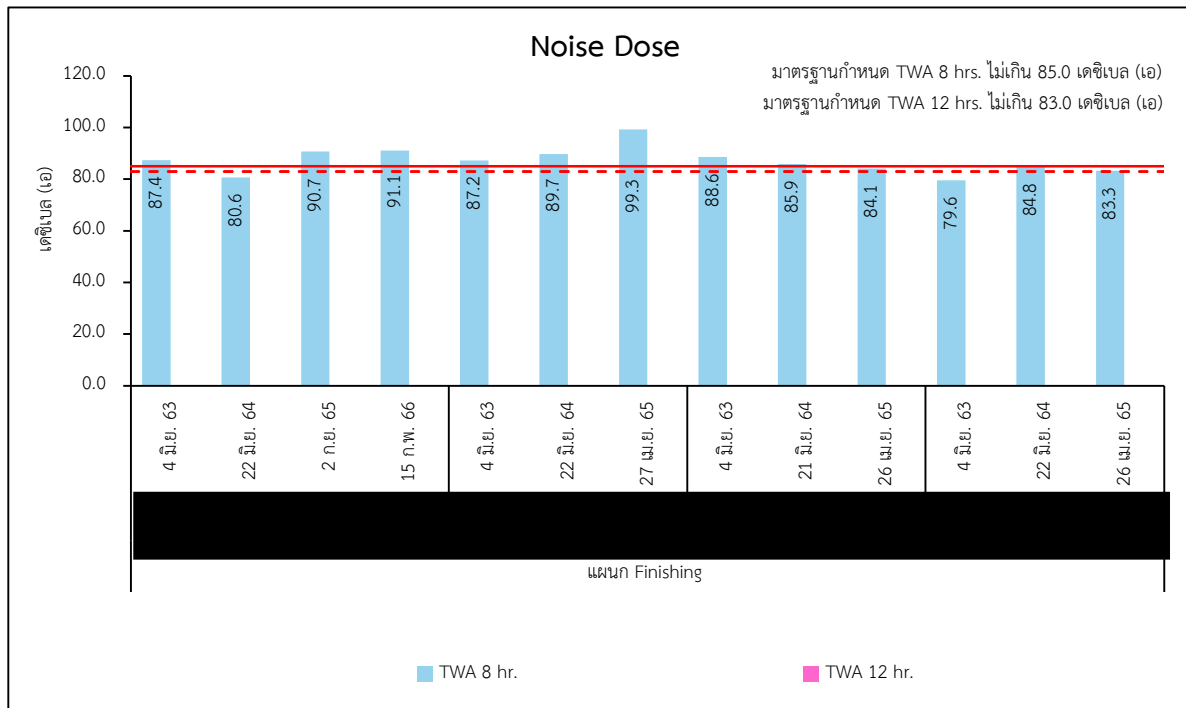
รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



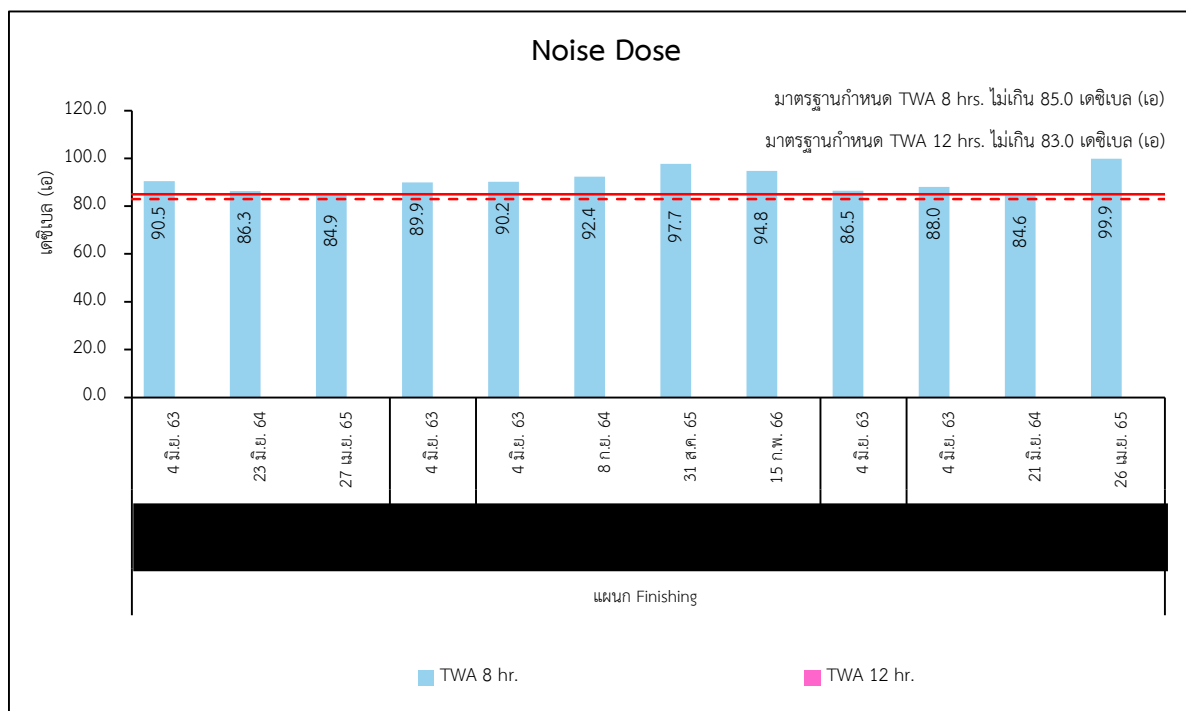
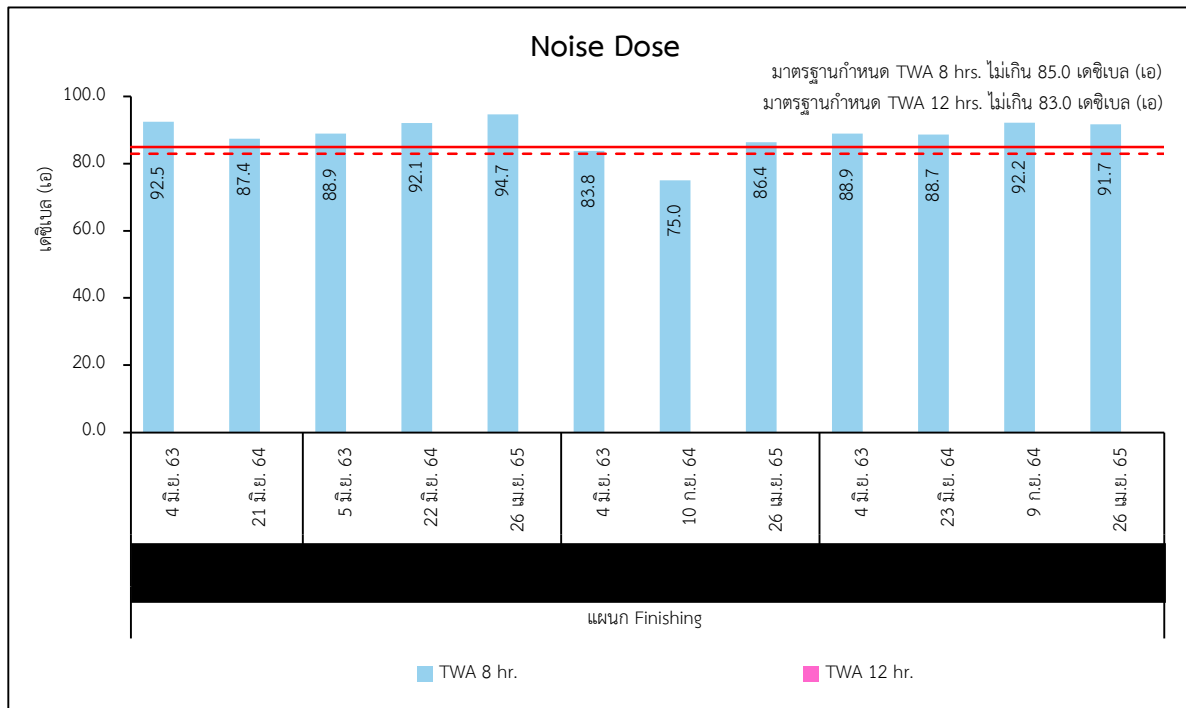
รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



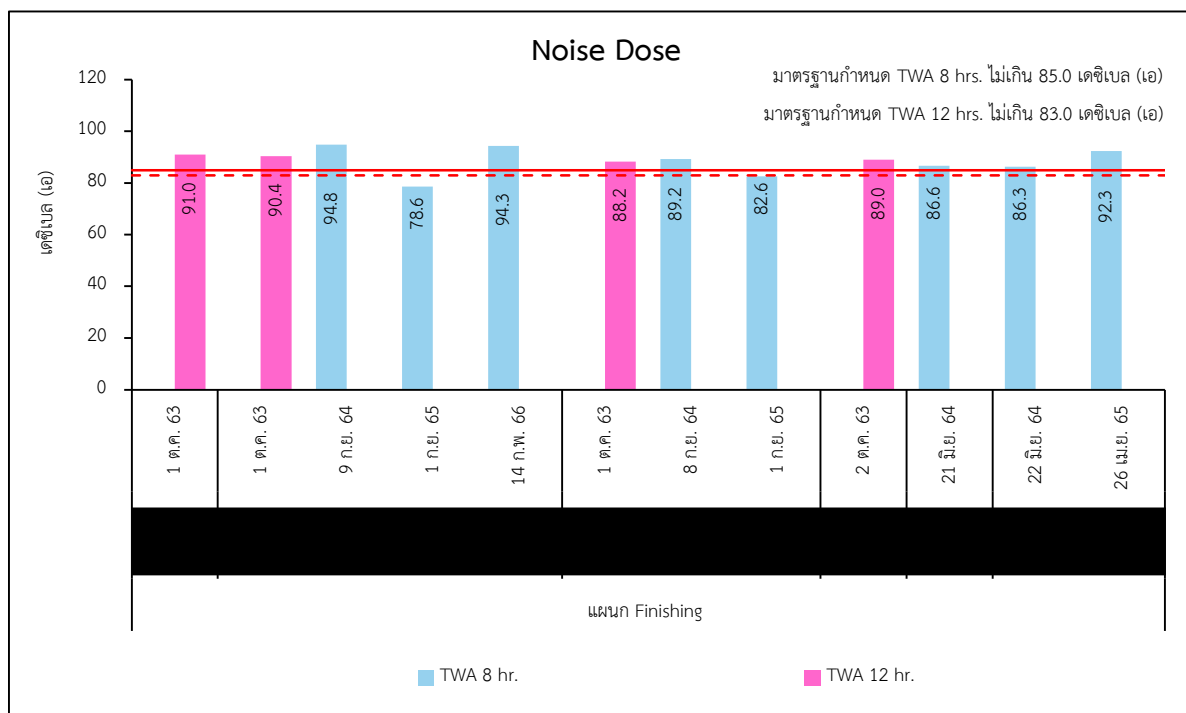
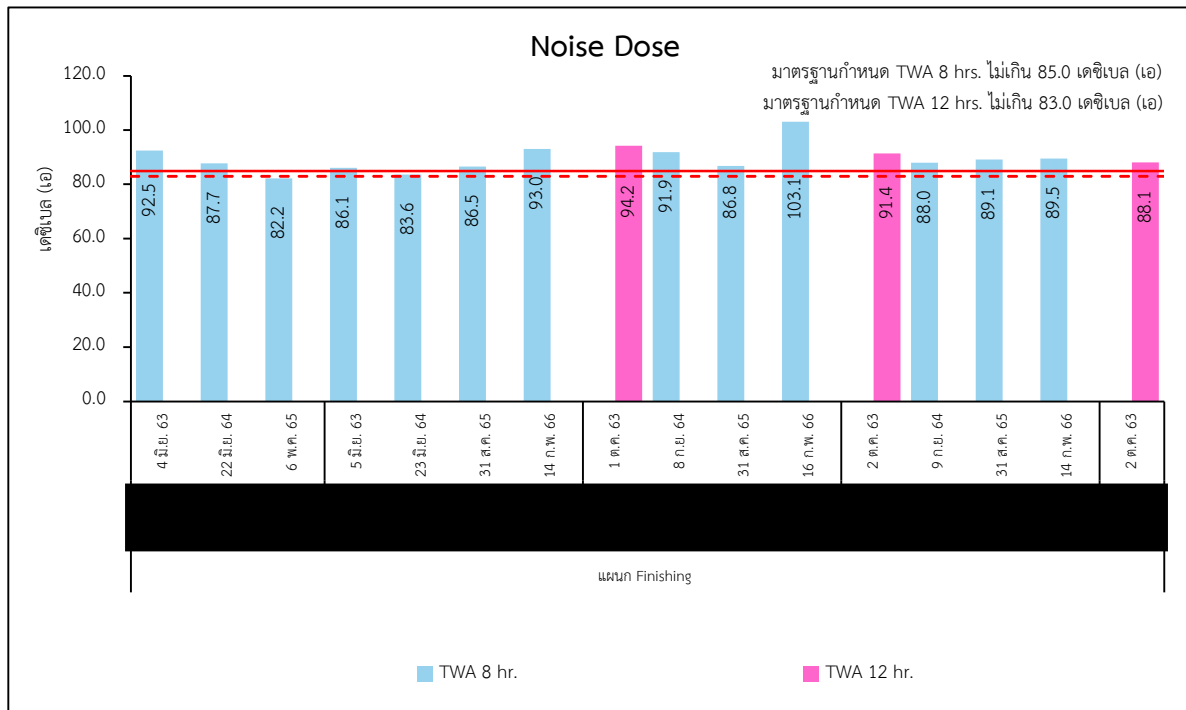
รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



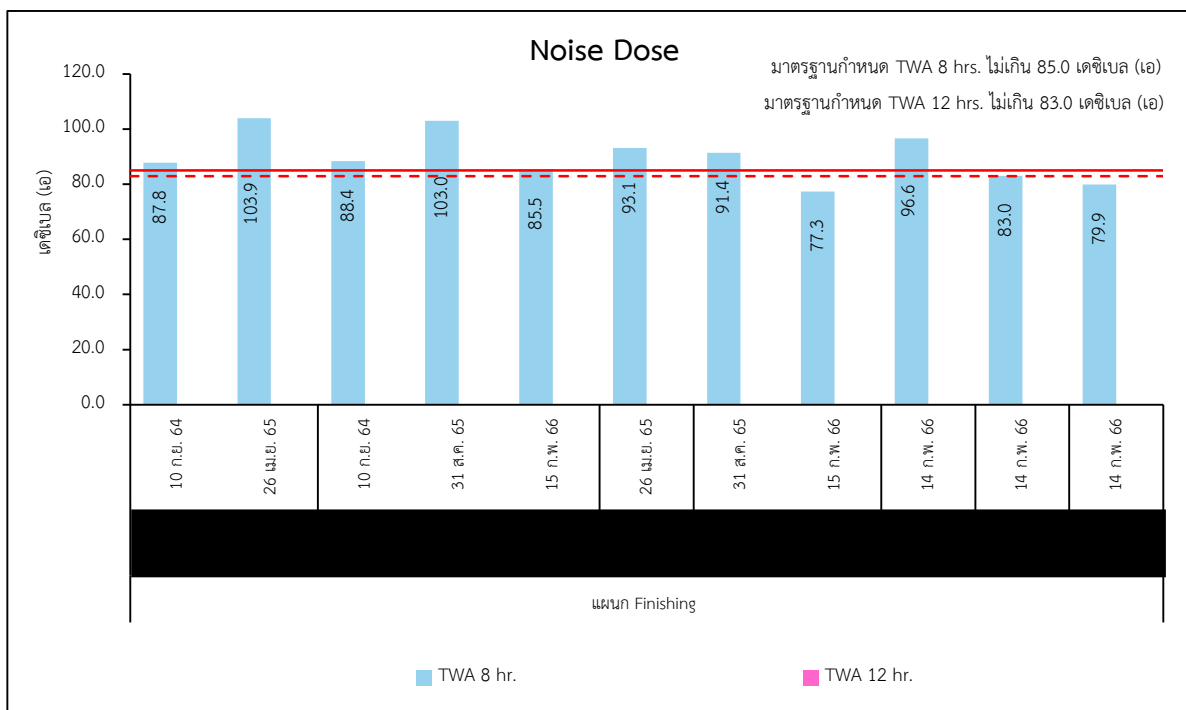
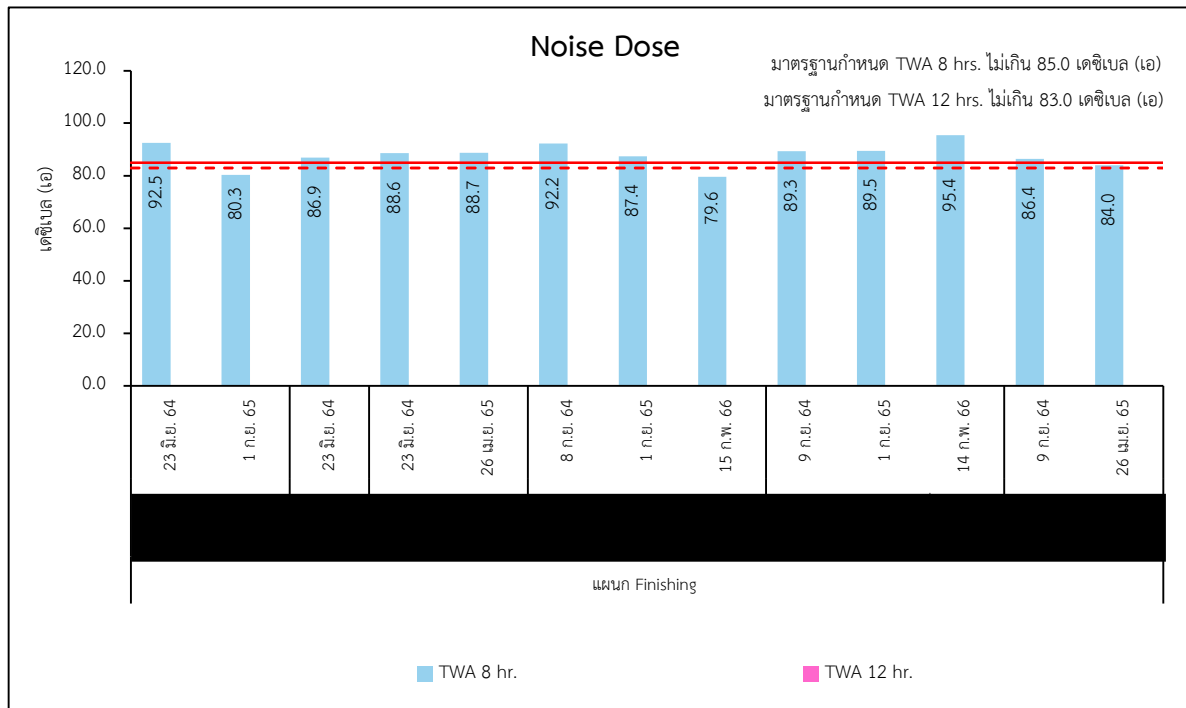
รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

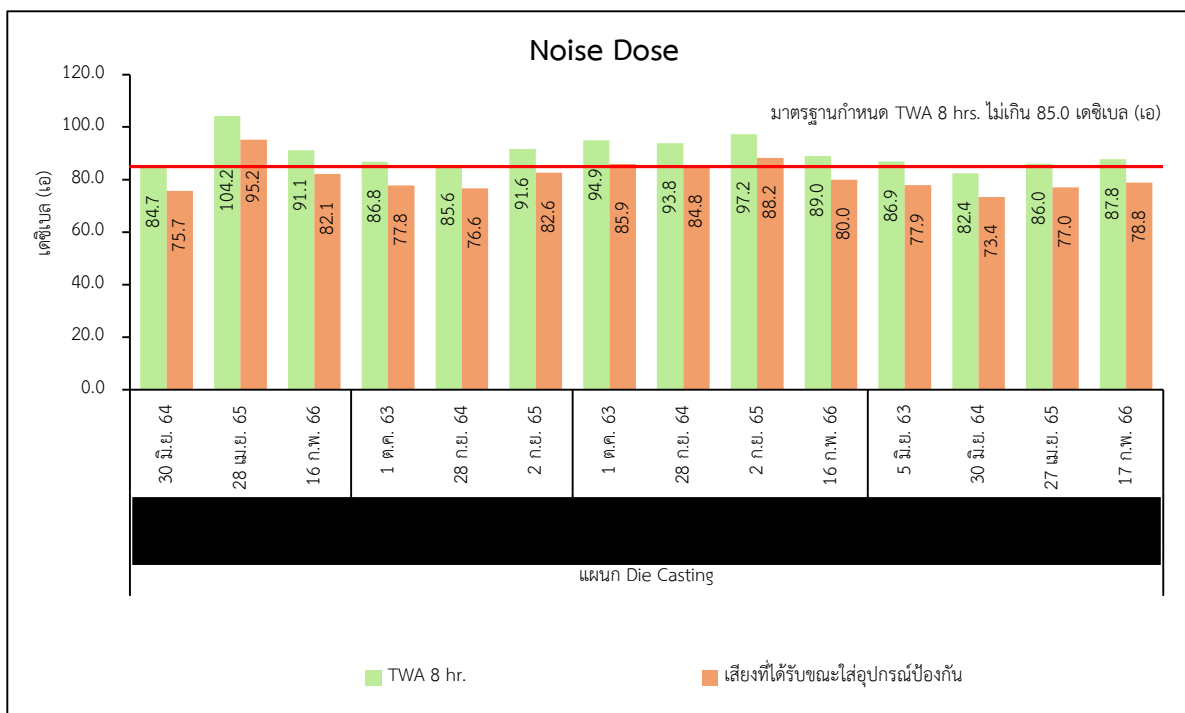
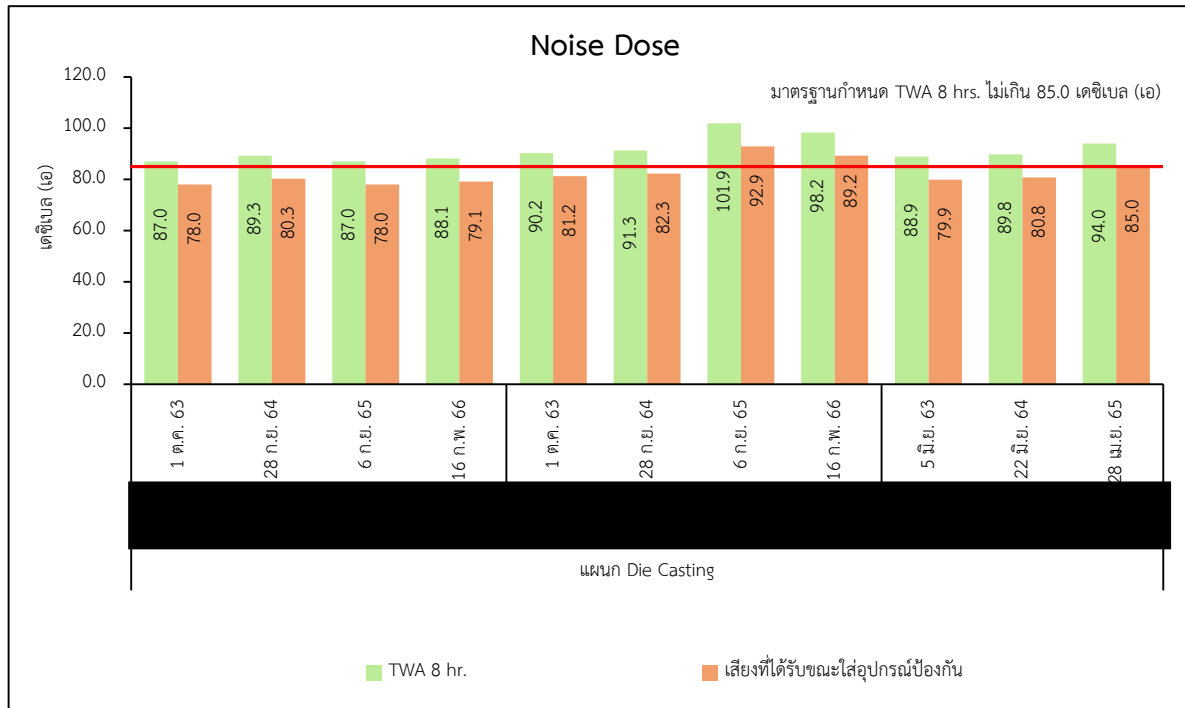


รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

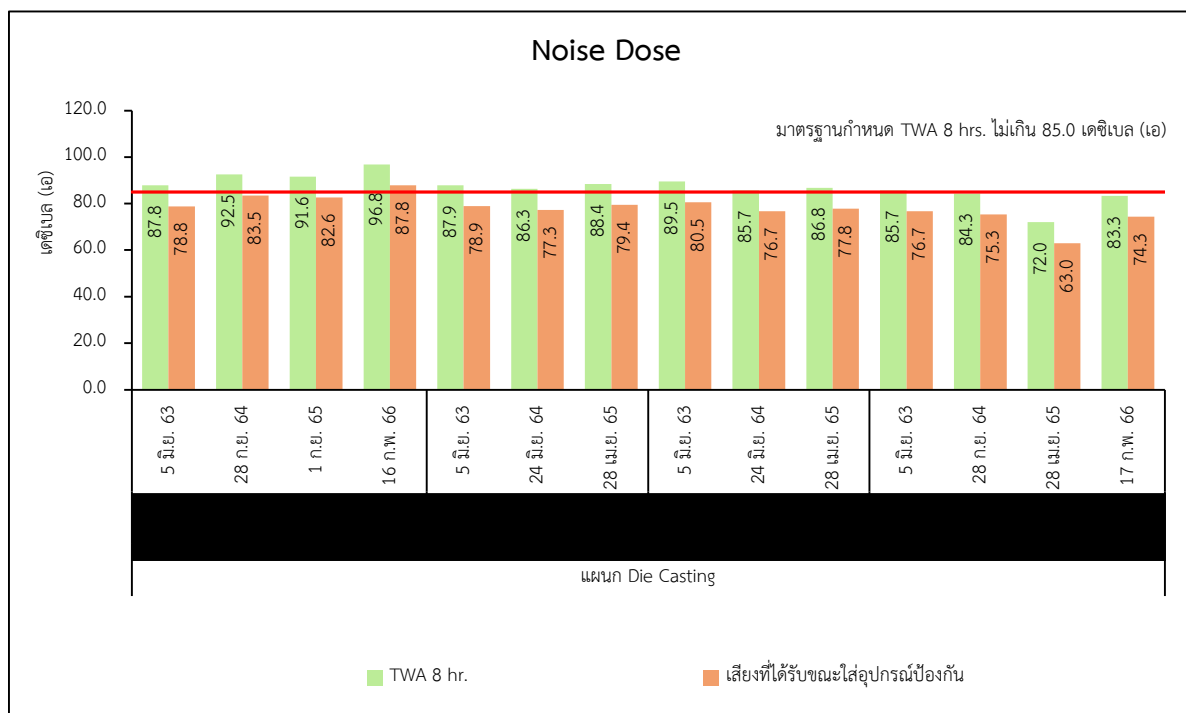
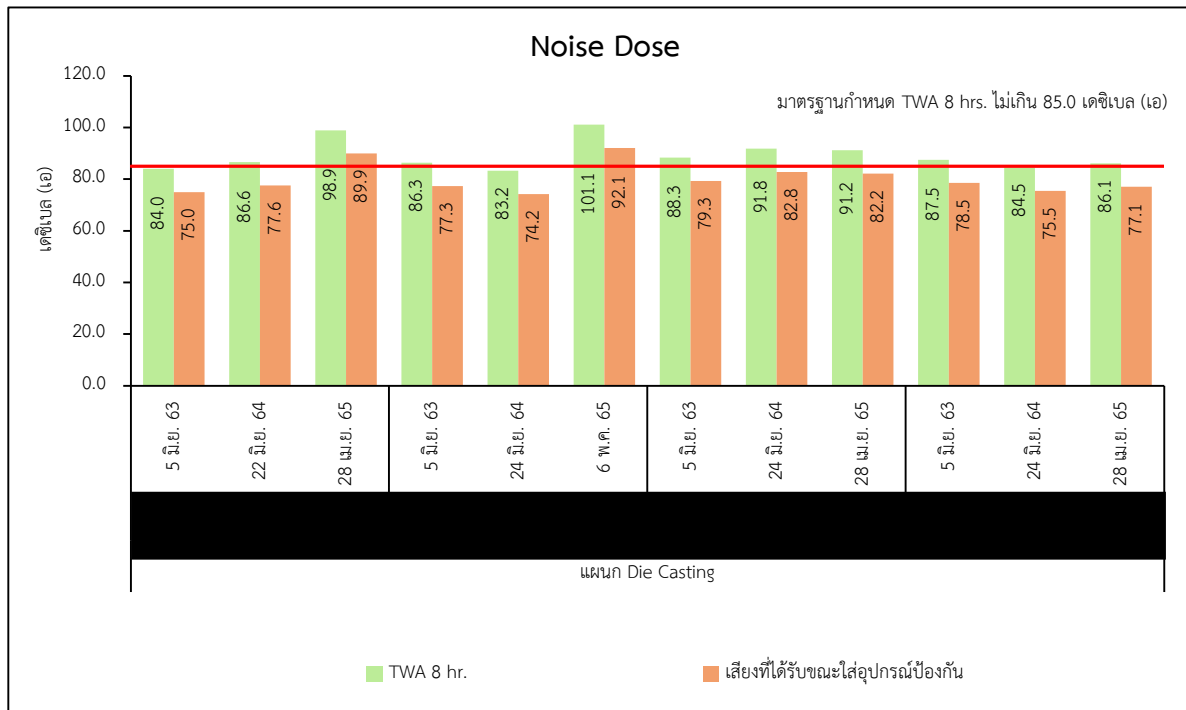


รูปที่ 3.3.7-5 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

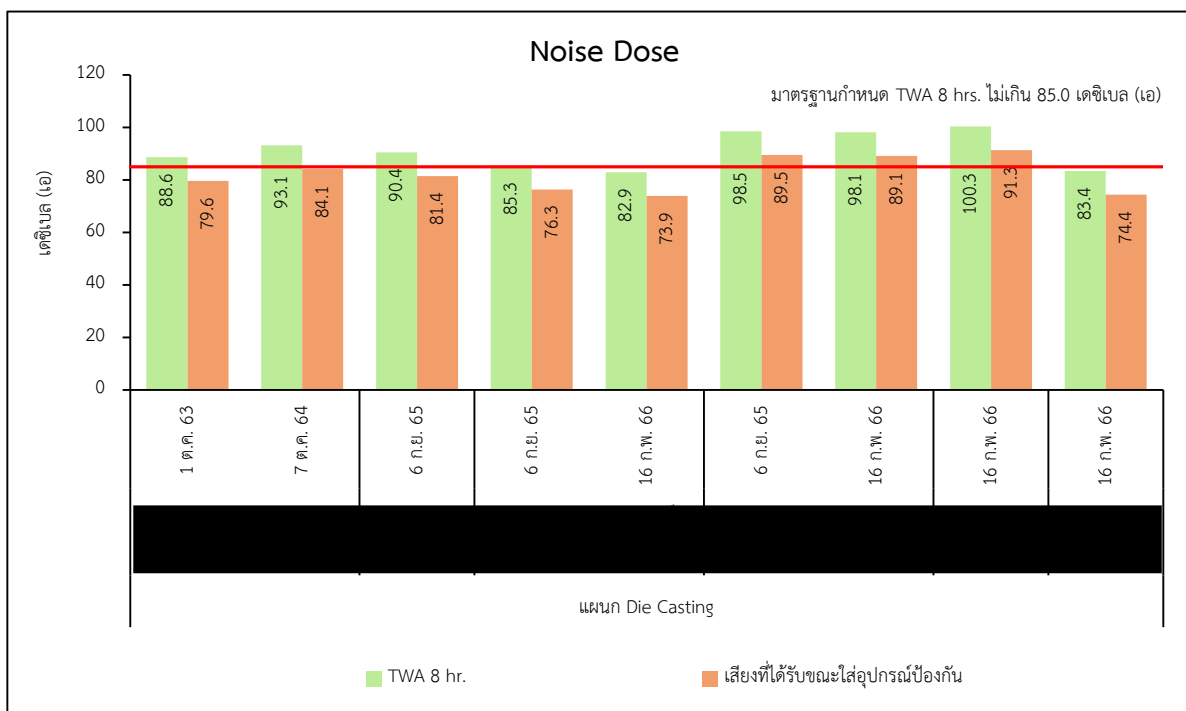
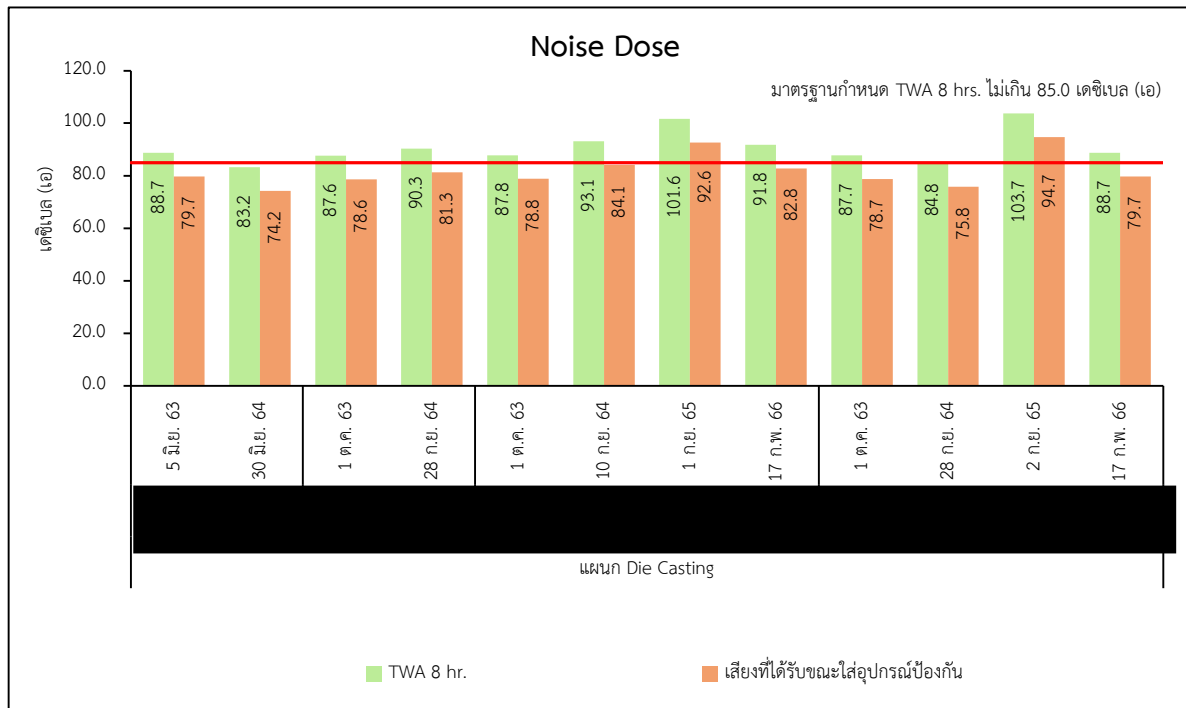
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



**รูปที่ 3.3.7-6 : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566**



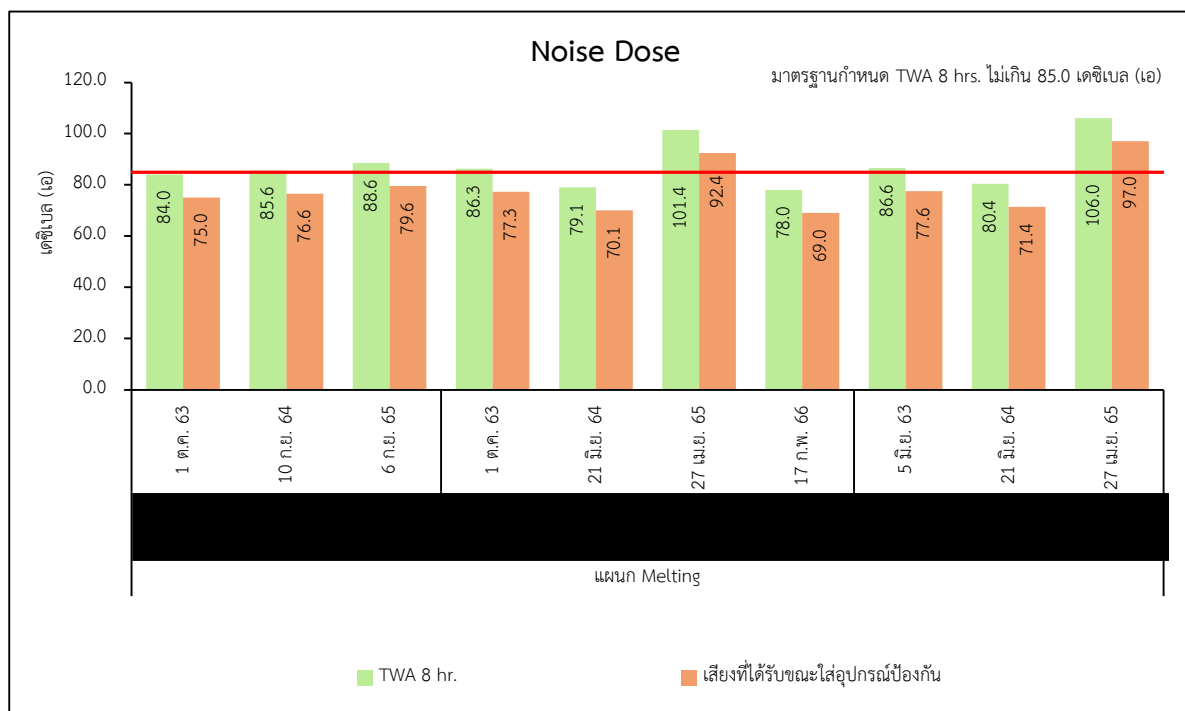
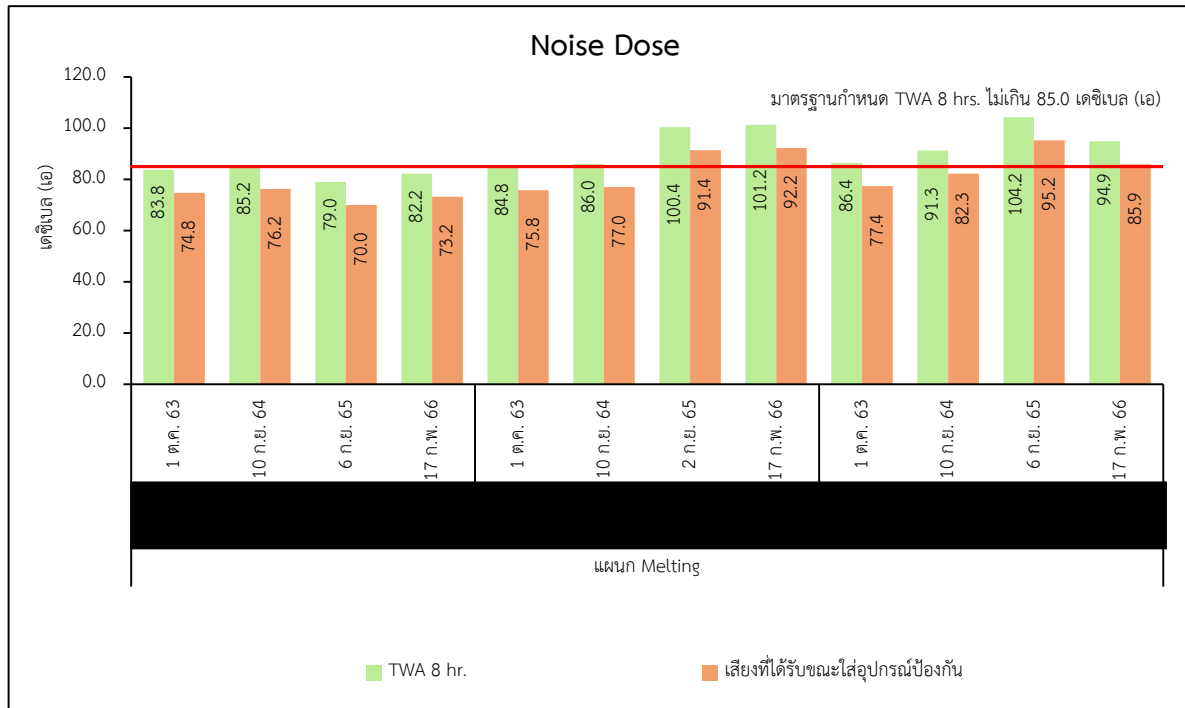
รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



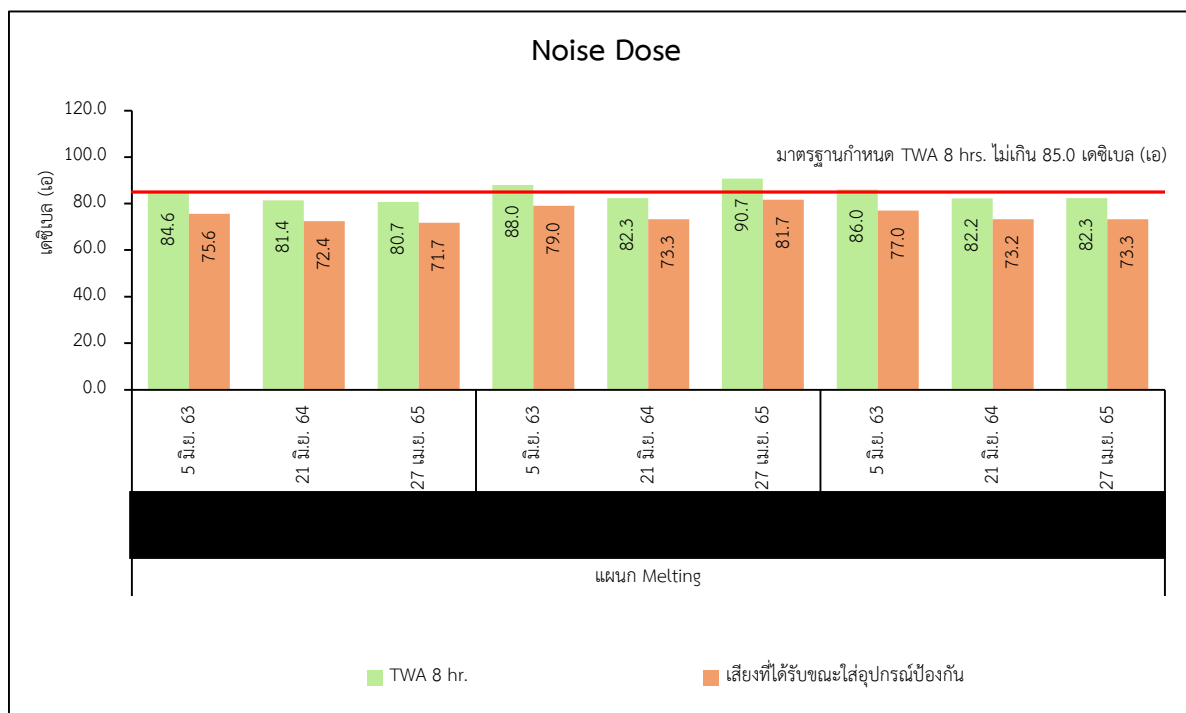
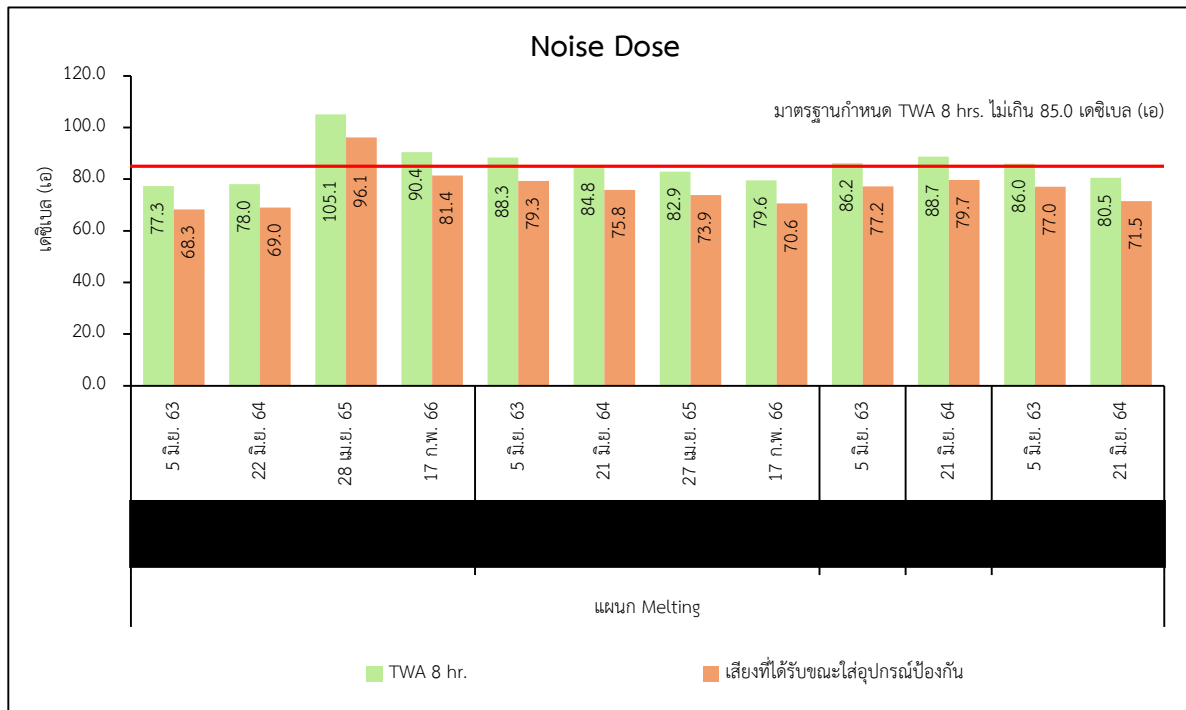
รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์

คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

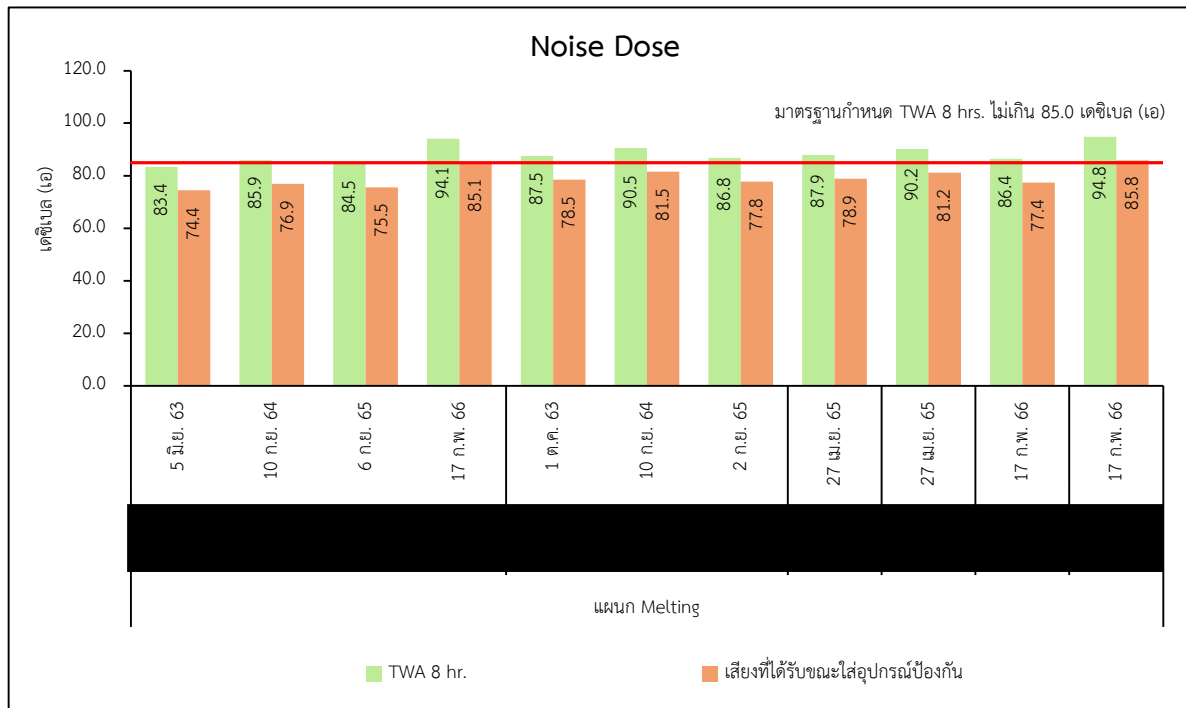
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



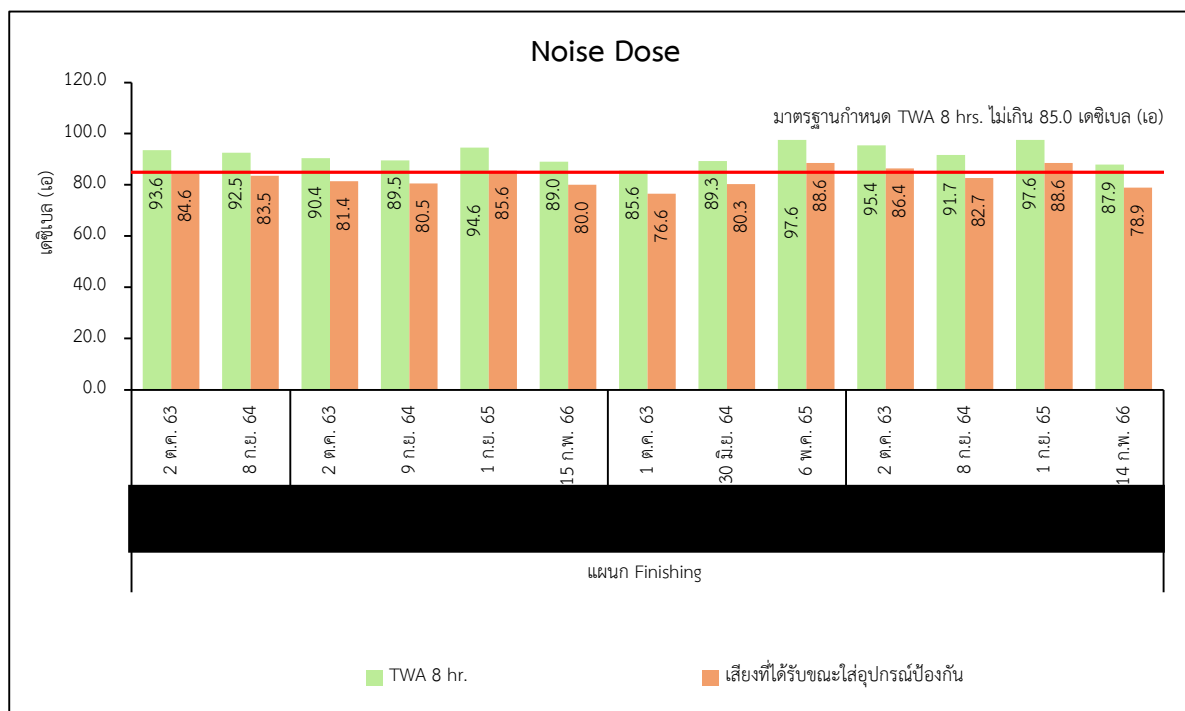
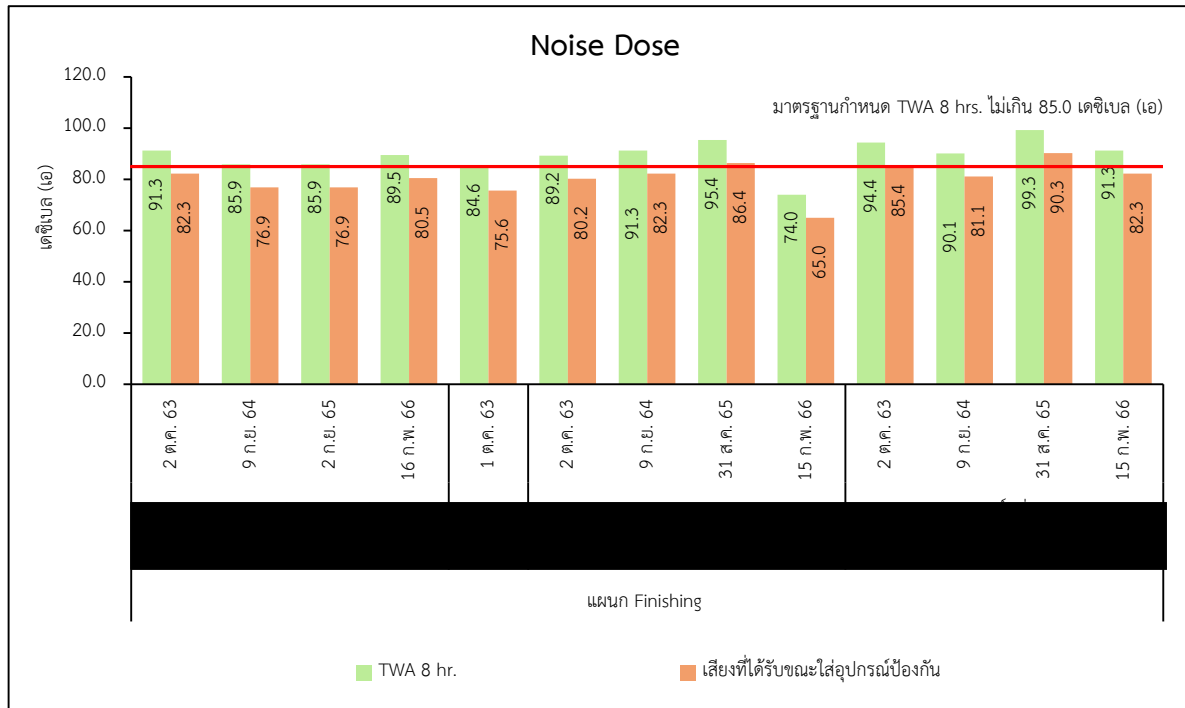
**รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566**



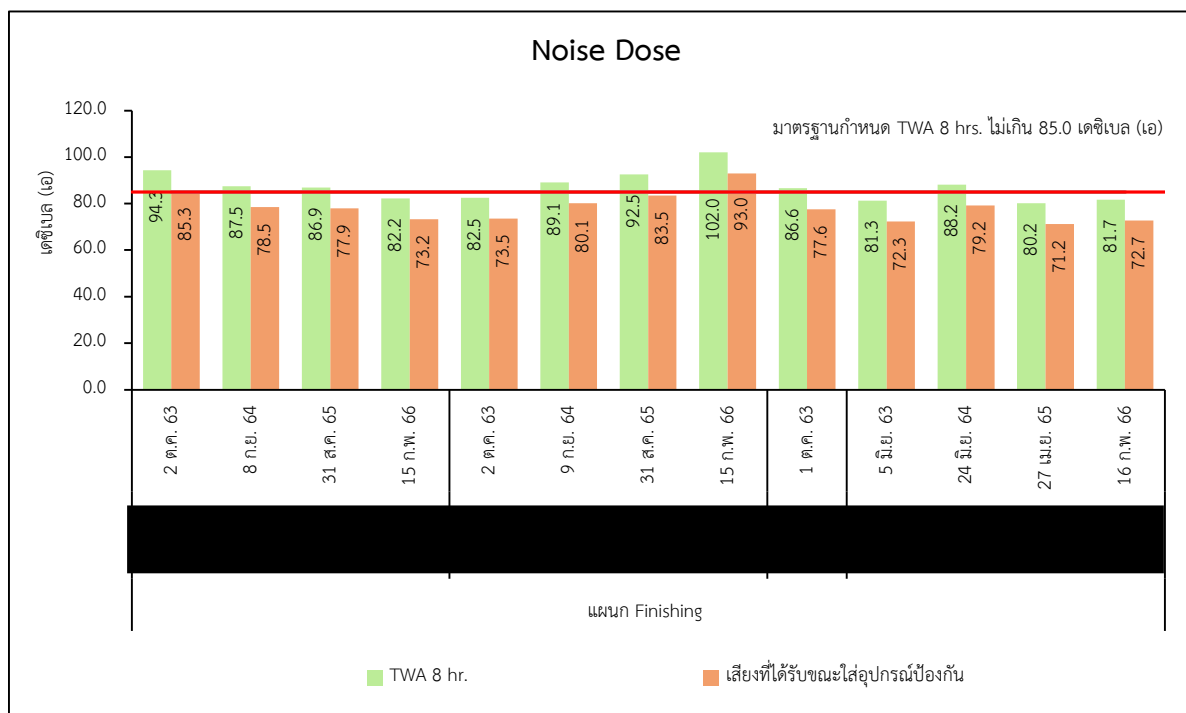
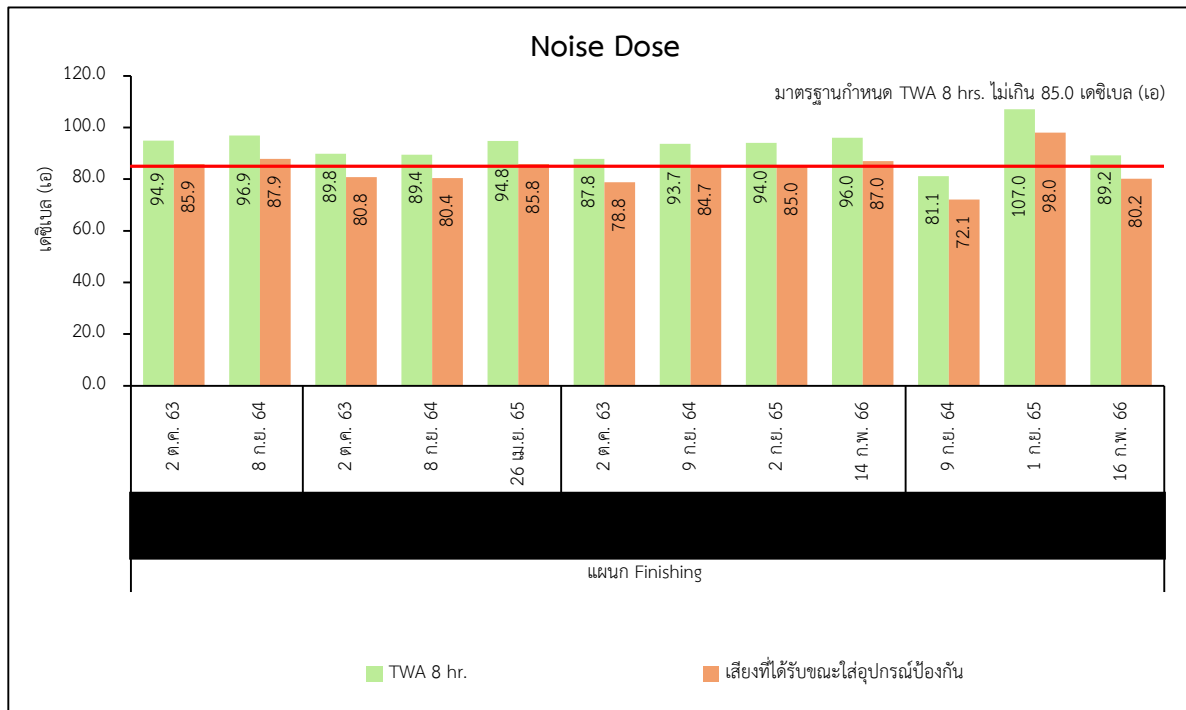
รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์

คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

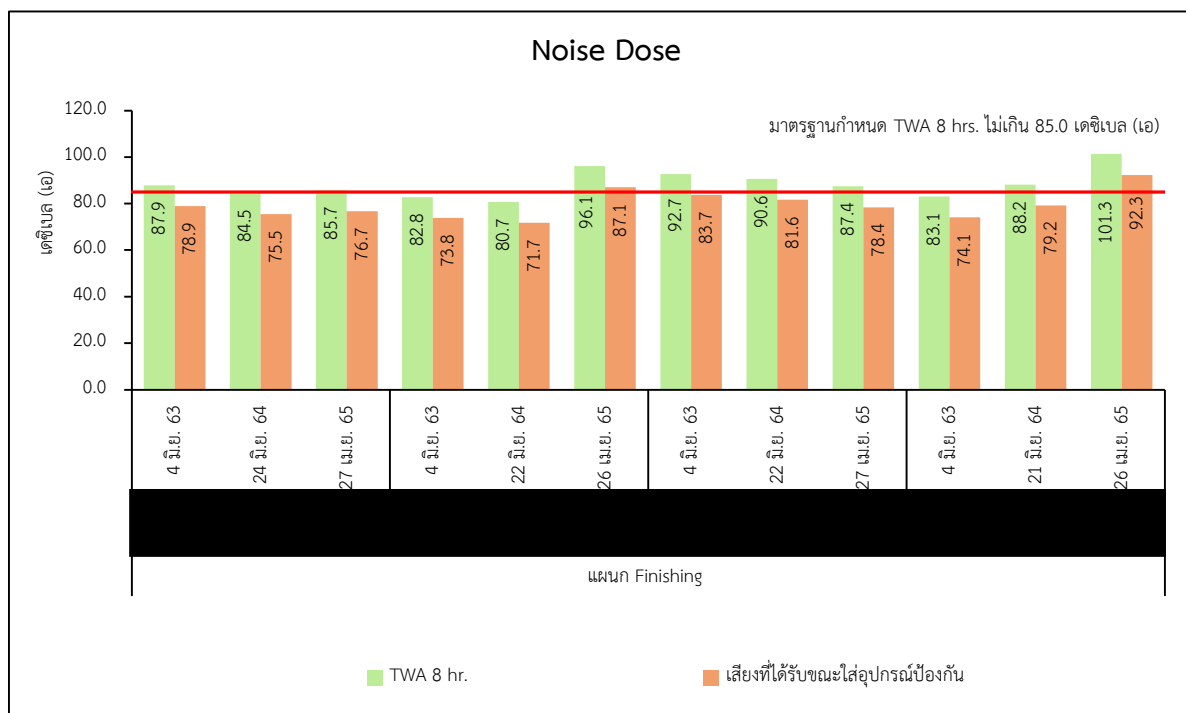
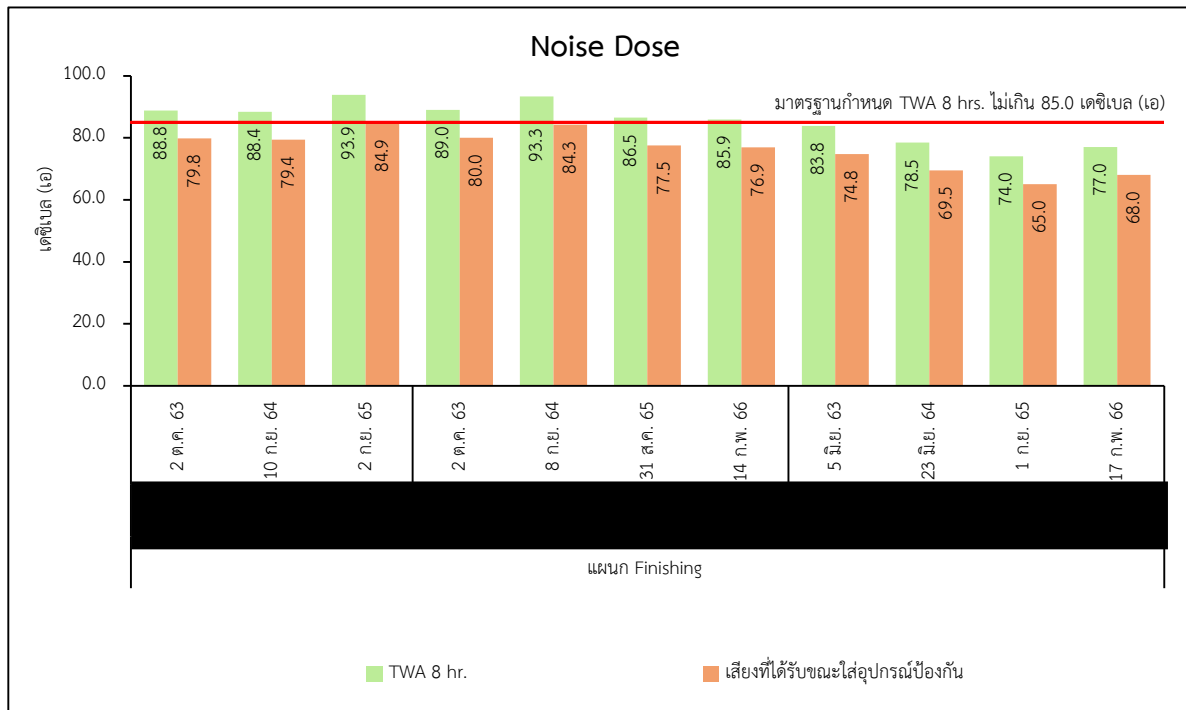
หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



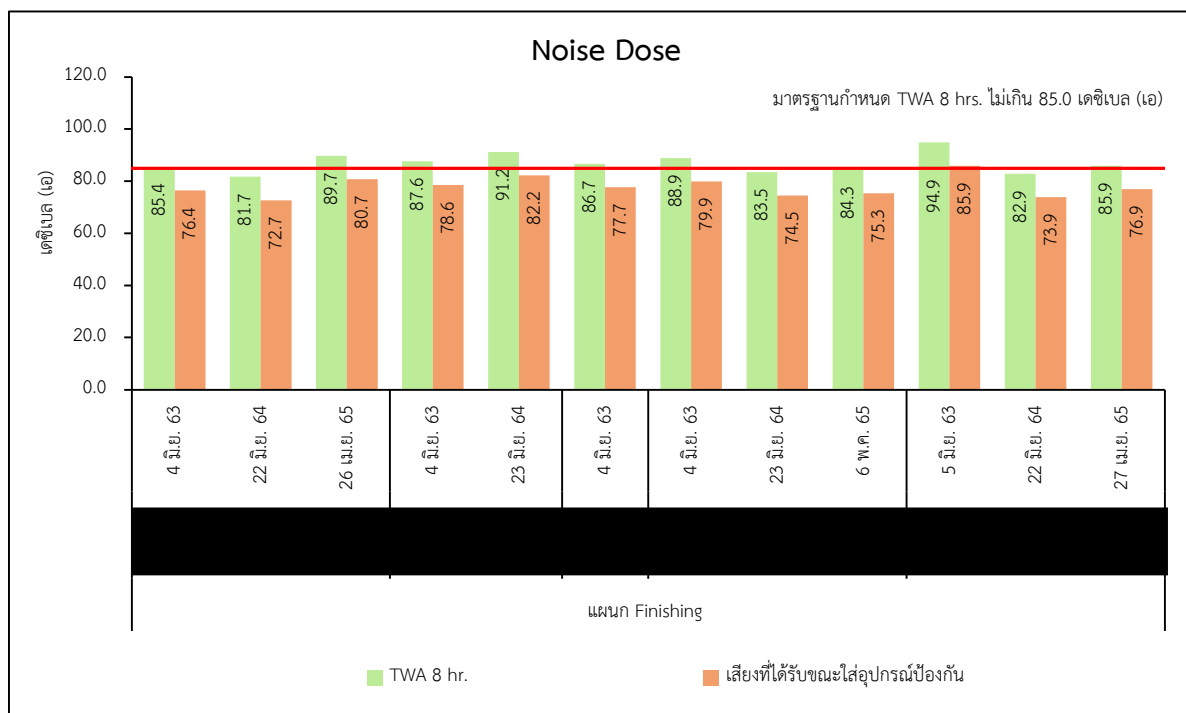
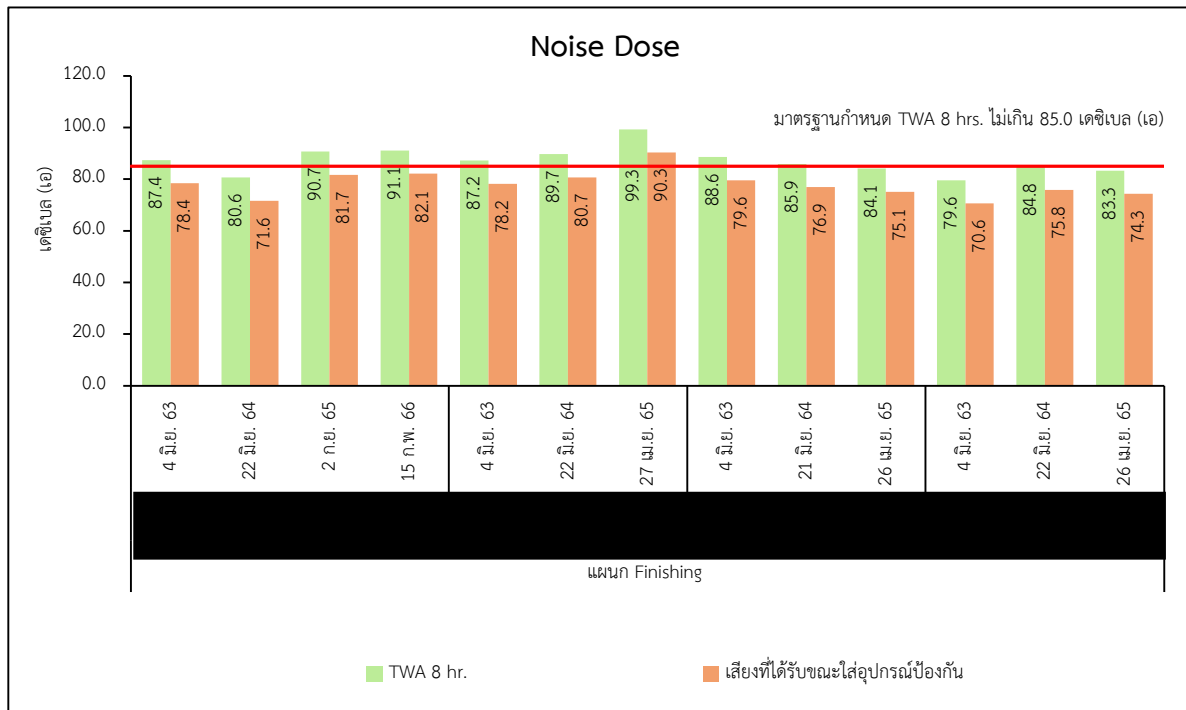
รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



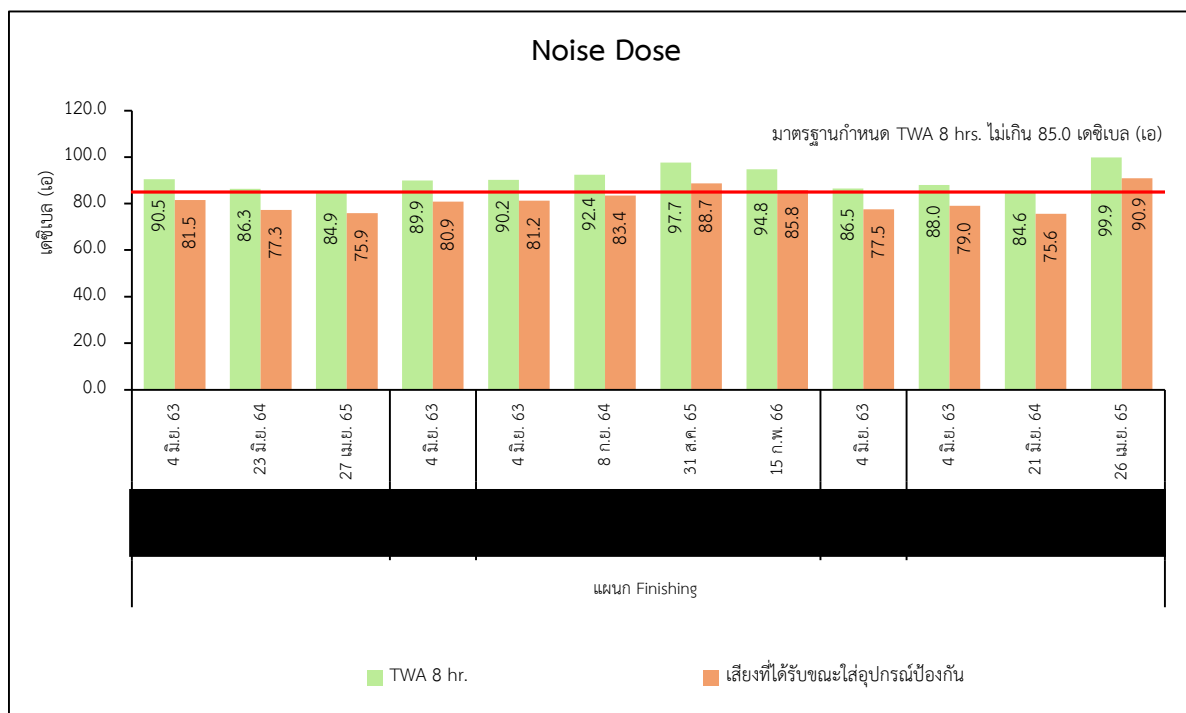
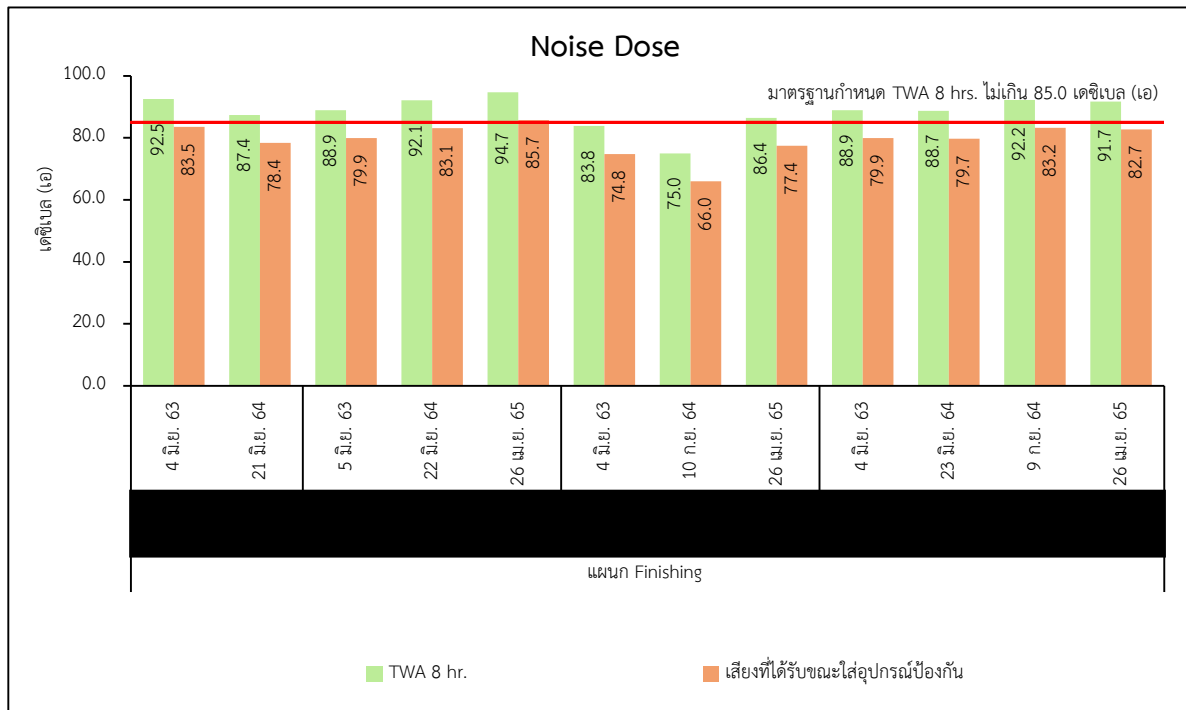
**รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล**



รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

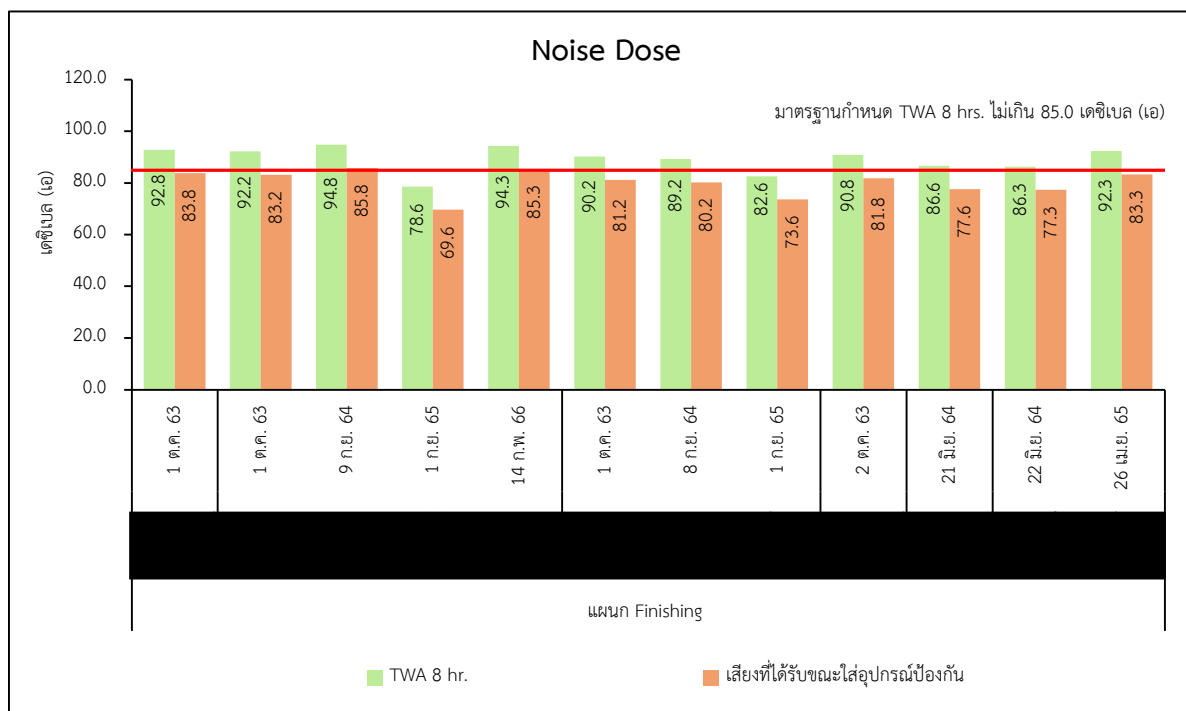
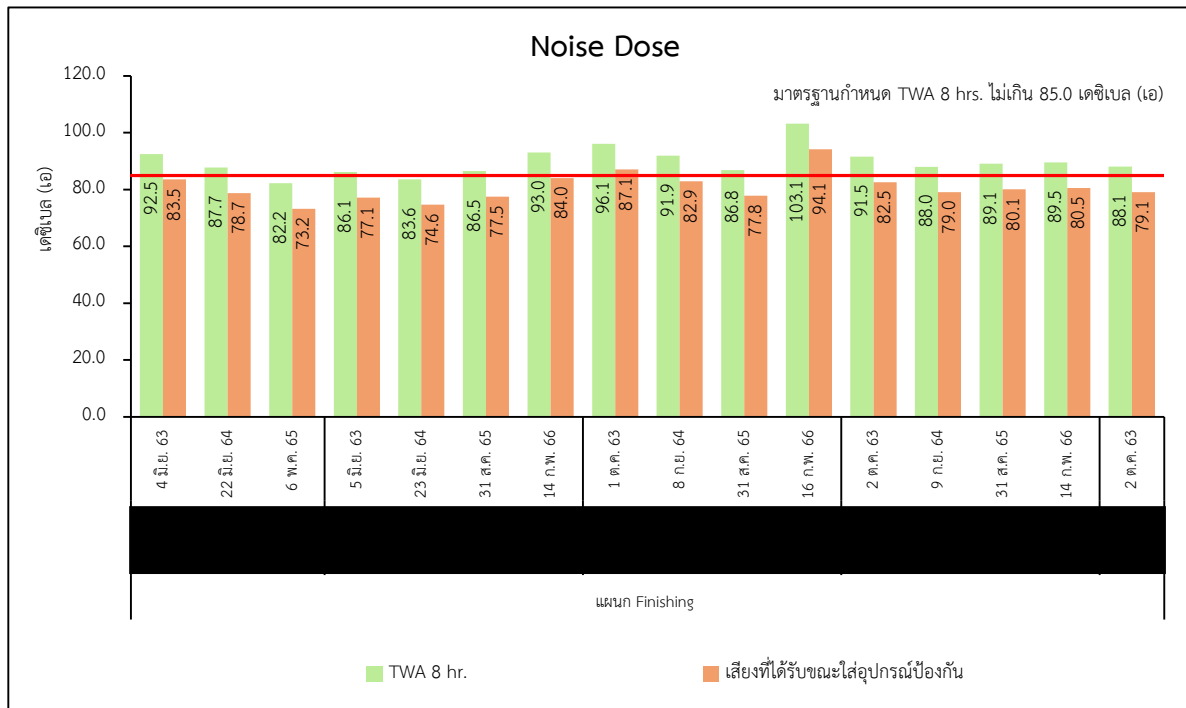


รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

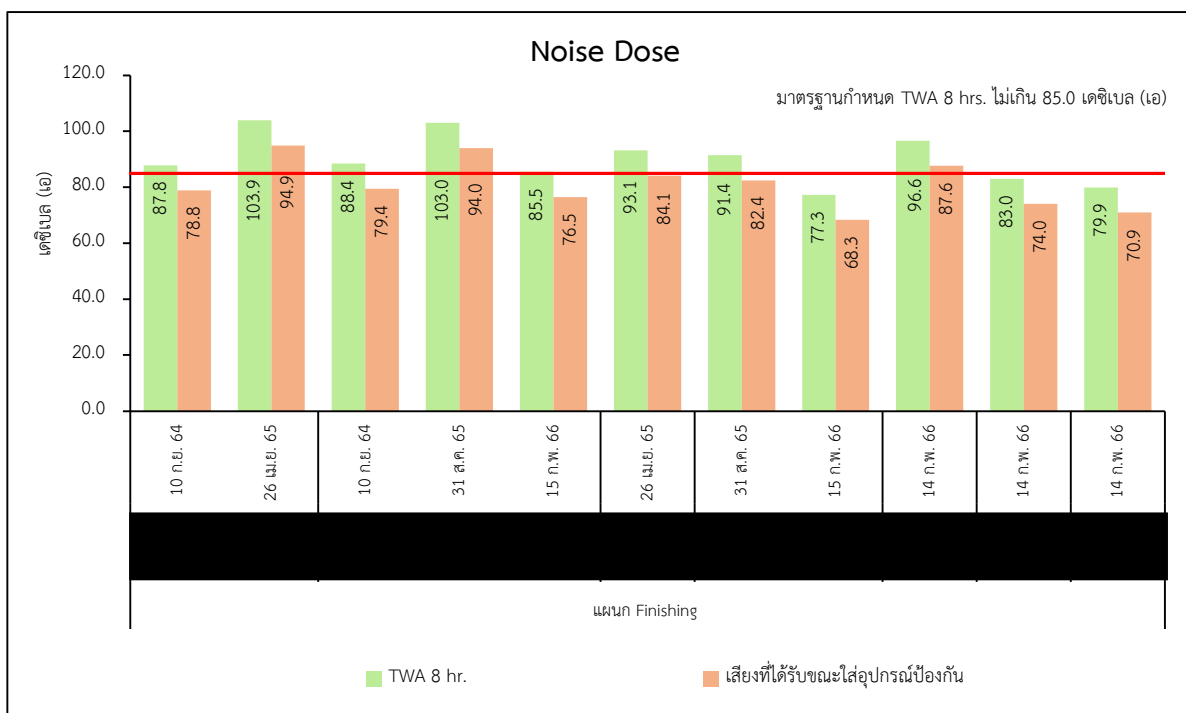
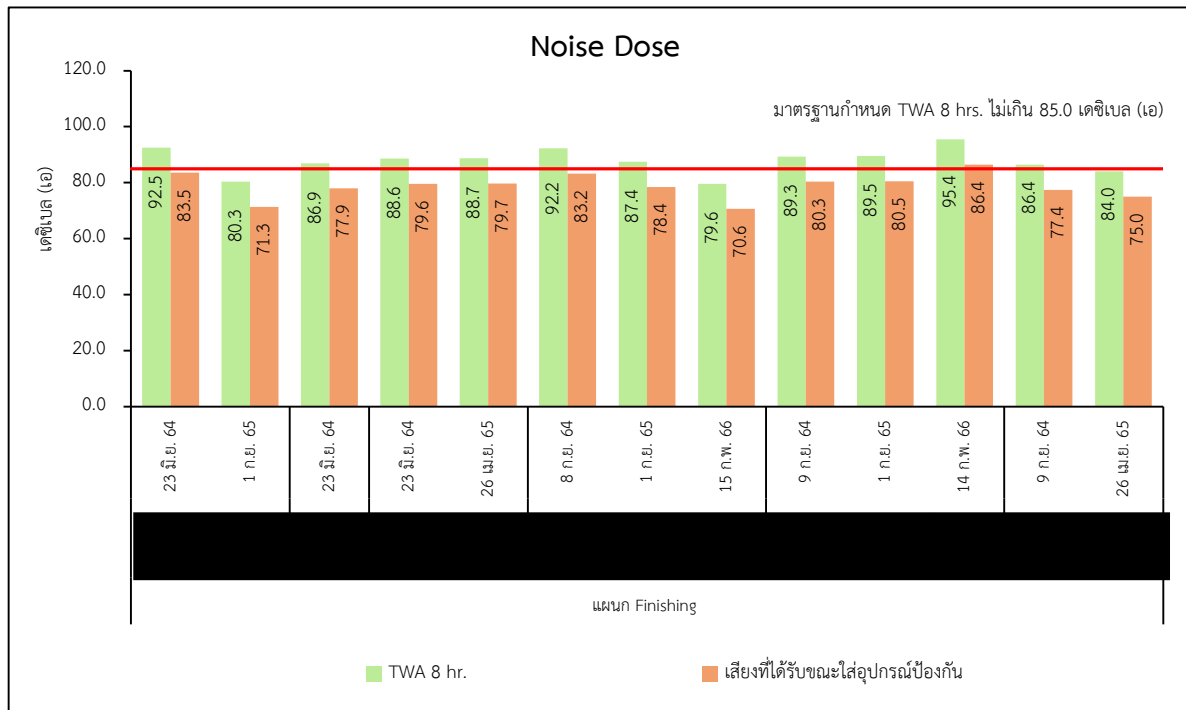


รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์

คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.3.7-6 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์

คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



(6) บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

โครงการดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงานภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวก จ-30

(7) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการดำเนินการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาล แสดงดังภาคผนวก จ-51 โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป แสดงดังภาคผนวก จ-34

(8) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน แสดงดังภาคผนวก จ-31 สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

3.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน แสดงดังภาคผนวก จ-43

(2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน แสดงดังภาคผนวก จ-31 สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566



3.3.9 สังคม-เศรษฐกิจ

(1) สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น

โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ครึ่งล่าสุดระหว่างวันที่ 10-15 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้ แสดงดังภาคผนวก จ-52

ก) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

กลุ่มหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ทราบถึงการดำเนินงานโครงการมาก่อน ซึ่งทราบข้อมูลจากผู้นำชุมชน และการประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการ โดยกลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง เพราะโครงการน่าจะมีระบบการบริหารจัดการที่ดี ไม่รู้สึกห่วงกังวลถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และมีความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้เสนอแนะให้โครงการมีส่วนร่วมและสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนด้านต่างๆ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน สนับสนุนทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมประจำปีและประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น และอยากให้โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง และทั่วถึง

ข) ประชาชน

กลุ่มประชาชนส่วนใหญ่ที่สำรวจความคิดเห็น ทราบถึงการดำเนินงานโครงการ โดยทราบข้อมูลจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง และผู้นำชุมชน ซึ่งกลุ่มประชาชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากคาดว่าโครงการน่าจะมีระบบการบริหารจัดการที่ดี เชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และได้เสนอแนะให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างทั่วถึง

สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

(2) รวบรวมข้อร้องเรียน

โครงการได้เปิดรับข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งที่ผ่านมาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ



บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับความเห็นชอบ กนอ. ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565 ระยะดำเนินการ ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยรายงานฉบับนี้จัดทำระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และสังคม-เศรษฐกิจ

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

(1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านวังแขวง หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา และหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl_2) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านวังแขวง (A1) และคลอรีน (Cl_2) ทุกสถานที่ดำเนินการตรวจวัด ในบางช่วงเวลาที่ค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน (Cl_2) จากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า ทั้งสองพารามิเตอร์มีค่าน้อยกว่า 0.010 ในขณะที่ค่าควบคุมกำหนดไว้ ไม่เกิน 3 และ 4 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน (Cl_2) และไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCL) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด



สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4–3.1 เมตรต่อวินาที รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 1.3–3.1 เมตรต่อวินาที

(2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 10 สถานี ได้แก่ Aluminum Melting Furnace No. 1 (S1) Aluminum Melting Furnace No. 2 (S2) Aluminum Melting Furnace No. 3 (S3) Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) และ Heat Treatment (S10) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และ คลอรีน (Cl_2) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ยกเว้น อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) บริเวณ Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) บริเวณ Heat Treatment (S10) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ซึ่งค่าอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด โครงการอยู่ระหว่างการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษอากาศ และศึกษาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการแก้ไขโดยควบคุมความถี่การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ทุกๆ 4 ปี ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของถุงกรอง (Bag Filter) โดยจะเปลี่ยนทุก 20,000 ชั่วโมงการทำงาน (หรือประมาณ 3 ปี) เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด เนื่องจากปัญหาการควบคุมอัตราส่วนอากาศของระบบ Low NO_x Burner ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อการเกิดมลพิษอากาศเป็นประจำทุกเดือน เช่น ถุงกรอง พัดลมดูดอากาศ เป็นต้น

4.2.2 ระดับเสียง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\text{Leq } 24$) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ระดับการรบกวน (Annoyance Noise) ทั้งสองสถานี มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากสภาพสภาพแวดล้อมใกล้เคียง เช่น เสียงจากยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นต้น



4.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 และบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอยทั้งหมด (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และอะลูมิเนียม (Al) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ทางโครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดทางเคมีก่อนรวบรวมและส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

4.2.4 คุณภาพดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (MW1) พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C₅-C₈ TPH C_{>8}-C₁₆ และ TPH C_{>16}-C₃₅) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1) บ่อสังเกตการณ์ (MW2) และบ่อสังเกตการณ์ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C₅-C₈ TPH C_{>8}-C₁₆ และ TPH C_{>16}-C₃₅) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

4.2.6 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน และดำเนินการตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 สถานี พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน การติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล และมีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ในใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

(3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแบบติดตัวบุคคล ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 สถานี และบริเวณพื้นที่ขัดผิว โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



(4) เสียงในสถานประกอบการ

1) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 47 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานแผนก Finishing จำนวน 25 คน แผนก Melting จำนวน 9 คน และแผนก Die Casting จำนวน 13 คน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน จัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

2) การจัดทำ Noise Contour Map

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต โดยตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยาย และทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก ๆ 3 ปี โดยโครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 56.9-94.3 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน จัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

**(5) ตรวจสอบสภาพพนักงาน**

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งหมด 19 คน และได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสอบสภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป

(6) บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

โครงการดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง

(7) รวบรวมสถิติการจมน้ำและการตรวจสอบประจำปี

โครงการดำเนินการรวบรวมสถิติการจมน้ำภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการมีการบันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาล โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา และจะนำเสนอรายงานผลการตรวจสอบสภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป

(8) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

4.2.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย**(1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ**

โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

**(2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้**

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 234 คน สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

4.2.9 สังคม-เศรษฐกิจ**(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น**

โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 10-15 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

ก) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

กลุ่มหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ทราบถึงการดำเนินงานโครงการมาก่อน ซึ่งทราบข้อมูลจากผู้นำชุมชน และการประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการ โดยกลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง เพราะโครงการน่าจะมีระบบการบริหารจัดการที่ดี ไม่รู้สึกห่วงกังวลถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และมีความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้เสนอแนะให้โครงการมีส่วนร่วมและสนับสนุนช่วยเหลือชุมชนด้านต่างๆ เช่น สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน สนับสนุนทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมประจำปีและประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น และอยากให้โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

ข) ประชาชน

กลุ่มประชาชนส่วนใหญ่ที่สำรวจความคิดเห็น ทราบถึงการดำเนินงานโครงการ โดยทราบข้อมูลจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง และผู้นำชุมชน ซึ่งกลุ่มประชาชนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากคาดว่าโครงการน่าจะมีระบบการบริหารจัดการที่ดี เชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และได้เสนอแนะให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างทั่วถึง



สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

(2) รวบรวมข้อร้องเรียน

โครงการได้เปิดรับข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งที่ผ่านมาระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ