

บทที่ 1 : บทนำ



## บทที่ 1 : บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) หรือ “ESIE” บนพื้นที่ 53.7095 ไร่ เริ่มดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เพื่อส่งให้บริษัทผลิตรถยนต์ภายในประเทศ ได้แก่ บริษัท มาสด้า พาวเวอร์เทรน แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด โดยปัจจุบันโครงการได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่ขนาดกำลังการผลิตต่อวัน 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 โดยมีลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 1.1-1

## ตารางที่ 1.1-1

## ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

| ช่วงเวลา  | รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา  |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2558 | - จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ตามหนังสือเห็นชอบที่ 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 มีการขออนุญาตการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรเพื่อสนับสนุนการผลิตเพิ่มเติมภายในอาคารการผลิตเดิม 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)

## ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

| ช่วงเวลา  | รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา   |
|-----------|---|
| พ.ศ. 2560 | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 1) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติอนุญาต เพื่อเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและจำนวนบ่อน้ำฝนจากจำนวน 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. ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/2060 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 แสดงดังภาคผนวก ก-2 และ กนอ. ได้ทำหนังสือแจ้งให้ สม. เพื่อรับทราบผลการพิจารณาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก. 6102.3.1/5242 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดังภาคผนวก ก-3</p>   |
| พ.ศ. 2561 | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ครั้งที่ 2) บริษัทมีความต้องการเพิ่มเติมชนิดผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป โดยไม่ส่งผลต่อกำลังการผลิตรวมที่ได้รับอนุมัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการฉบับปัจจุบันที่กำลังการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และมีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ 60.64 ตัน/วัน (หรือประมาณ 20,011.2 ตัน/ปี) โดยได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/11538 ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2561 แสดงดังภาคผนวก ก-4</p> <p>ซึ่งประเด็นที่บริษัทขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การต่อเติมอาคารส่วนการผลิต เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการกองเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในกระบวนการผลิต และการติดตั้งเตาอบให้ความร้อนเพิ่มเติมสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่</li> <li>(2) การปรับย้ายตำแหน่งเตาหลอมอะลูมิเนียม ชุดที่ 3 (Melting Furnace No.3) และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรองของขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม (Dust Collector of Melting Furnace) ไปยังอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติม</li> <li>(3) การปรับย้ายตำแหน่งเครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน (Die casting machine) และเครื่องตกแต่งชิ้นงาน (Deburring Machine) ชุดที่ 8 ไปยังอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติม</li> <li>(4) การติดตั้งเตาอบให้ความร้อน (Heat treatment) จำนวน 1 ชุด ภายในอาคารการผลิตส่วนที่ต่อเติมเพื่ออบให้ความร้อนผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่</li> <li>(5) การขอยกเลิกแผนการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในขั้นตอนการชุบผิวแม่พิมพ์ให้แข็ง (Surface Hardening Treatment) โดยส่งให้หน่วยงานภายนอกรับผิดชอบดำเนินการ</li> <li>(6) ปรับลดขนาดบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 230 ลูกบาศก์เมตร ให้เป็นขนาด 115 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(7) การเพิ่มอาคารเก็บสารเคมีด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารส่วนการผลิต</li> <li>(8) ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป</li> <li>(9) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามผลการศึกษาและรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป</li> </ol> |



## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

## ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

| ช่วงเวลา  | รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา  |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2562 | <p>- จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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) ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 แสดงดังภาคผนวก ก-5</p>   |
| พ.ศ. 2564 | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต บริษัทมีความต้องการเปลี่ยนวิธีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรทดแทนการใช้พนักงาน เพื่อให้แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ช่วยยืดอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ ช่วยลดปัญหาการหยุดเครื่องจักรในกระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน อันเนื่องจากปัญหาของแม่พิมพ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการผลิตได้ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) ภายในอาคารการผลิตเพิ่มเติมจากเดิมอีก 1 เครื่อง สำหรับใช้งานในกรณีที่แม่พิมพ์ชิ้นงานขนาดเล็กไม่สามารถใช้กับเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) ชุดเดิมได้ โดยไม่ส่งผลต่อกำลังการผลิตรวมที่ได้รับอนุมัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการฉบับปัจจุบันที่กำลังการหลอมอะลูมิเนียมต่อวัน 144 ตัน และมีกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือผลิตภัณฑ์ 72.79 ตัน/วัน (ประมาณ 24,020.7 ตัน/ปี ที่ 330 วันทำงาน) ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือเลขที่ ออก 5102.3.1/2458 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2564 แสดงดังภาคผนวก ก-6 ซึ่งประเด็นที่บริษัทขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) สำหรับกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตเพิ่มเติม จำนวน 1 เครื่อง รวมเป็น 3 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 2 เครื่อง) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ให้พร้อมสำหรับการผลิตและเป็นไปตามระบบการจัดการคุณภาพ</li> <li>(2) การติดตั้งเต็นท์จัดเก็บแกรไฟต์ (Synthetic Graphite) ทางด้านทิศตะวันตกของอาคารการผลิต ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 19 เมตร ความสูง 4.5 เมตร (พื้นที่รวม 76 ตารางเมตร) โดยติดตั้งอยู่ด้านบนถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง (บ่อคอนกรีตใต้ดิน)</li> </ol> |



## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

## ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

| ช่วงเวลา  | รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา  |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2565 | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 2) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต โครงการมีแผนการติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) และติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์ (Machining Center (V99)) เพิ่มเติม ในส่วนของกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ ภายในอาคารการผลิตเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซ่อมแม่พิมพ์ และเพื่อการรองรับการซ่อมแม่พิมพ์ใหม่ (New Model) ที่ทางโครงการมีแผนจะดำเนินการการผลิตในปีต่อไป อีกทั้งปัจจุบันฝ่ายผลิตในส่วนของกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ยังประสบปัญหาความรวดเร็วและความสม่ำเสมอของคุณภาพแม่พิมพ์ที่จะใช้ในกระบวนการฉีดขึ้นรูป โดยเฉพาะชิ้นงานขนาดเล็กที่ต้องใช้พนักงานเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซมและขึ้นรูปแม่พิมพ์ ส่งผลให้บางช่วงเวลากำลังการผลิตของโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดจึงเป็นที่มาของนโยบายบริษัทที่ต้องการเปลี่ยนวิธีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรทดแทนการใช้พนักงาน เพื่อให้แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ช่วยยืดอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ช่วยลดปัญหาการหยุดเครื่องจักรในกระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน อันเนื่องจากปัญหาของแม่พิมพ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการผลิตได้ บริษัทฯ จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องสปาร์คด้วยไฟฟ้า (EDM Machine) เพิ่มเติมจากเดิมอีก 1 เครื่อง (จากเดิมติดตั้งไว้แล้ว 3 เครื่อง) รวมทั้งติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) สำหรับกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ภายในอาคารการผลิตเพิ่มจากเดิม 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/ปีที่ 330 วันทำงาน) ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือเลขที่ ออก 5103.3.1/2666 ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ก-7</p> |
| พ.ศ. 2566 | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต โดยโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์เพิ่มเติม จำนวน 1 เครื่อง เนื่องจากปัจจุบันฝ่ายผลิตในส่วนของกระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ยังคงประสบปัญหาความรวดเร็วและความสม่ำเสมอของคุณภาพแม่พิมพ์ที่จะใช้ในกระบวนการฉีดขึ้นรูป โดยเฉพาะชิ้นงานขนาดเล็กที่ต้องใช้พนักงานเป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซมและขึ้นรูปแม่พิมพ์ ส่งผลให้บางช่วงเวลากำลังการผลิตของโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด จึงเป็นที่มาของนโยบายบริษัทที่ต้องการเปลี่ยนวิธีการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรทดแทนการใช้พนักงาน เพื่อให้แม่พิมพ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดช่วยยืดอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ ช่วยลดปัญหาการหยุดเครื่องจักรในกระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน อันเนื่องจากปัญหาของแม่พิมพ์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการผลิตได้ บริษัทฯ จึงมีแผนจะติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์เพิ่มเติม จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถ</p>  |



## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

## ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

| ช่วงเวลา           | รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา  |
|--------------------|--|
| พ.ศ. 2566<br>(ต่อ) | <p>ซ่อมแซมและขึ้นรูปแม่พิมพ์ได้อย่างรวดเร็ว โดยประเด็นที่บริษัทจะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย</p> <p>(1) ย้ายเครื่องกัดชิ้นงานที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) จำนวน 1 เครื่อง จากเดิมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงอาคารความร้อนภายในอาคารการผลิต</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์แบบ 5 แกน (5 Axis Machining) จำนวน 1 เครื่อง บริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ (แทนที่ตำแหน่งเครื่องกัดชิ้นงานที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์เดิมที่ถูกย้ายออกไป)</p> <p>รวมทั้งทำการขอปรับปรุงผังตำแหน่งเครื่องจักรภายในอาคารการผลิตบริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงในปัจจุบัน โดยการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและกำลังการผลิตของโครงการแต่อย่างใด รวมทั้งไม่ทำให้ขอบเขตและขนาดพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวก ก-8</p>   |
| พ.ศ. 2567          | <p>- จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) ซึ่งเป็นการขอเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Shot Blasting Machine) จำนวน 4 ปล่อง คือ ปล่อง Bag Filter of Shot Blast Machine (S6-S9) จากการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายอะลูมิเนียมออกไซด์ (<math>Al_2O_3</math>) เป็นการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายอะลูมิเนียม (Al) เนื่องจากข้อจำกัดด้านการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่สามารถวิเคราะห์หาความเข้มข้นและปริมาณอะลูมิเนียมออกไซด์ (<math>Al_2O_3</math>) โดยตรง และมลสารหลักจากการขัดผิวชิ้นงาน คือ อะลูมิเนียม (Al) เกิดขึ้นร้อยละ 99.93 ของอะลูมิเนียมทั้งหมด ซึ่งเป็นเนื้ออะลูมิเนียมที่ถูกขัดออกมาจากชิ้นงาน ทั้งนี้โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เครื่องจักร และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ใช้งานปัจจุบัน กล่าวคือ โครงการจะขอเปลี่ยนแปลงมลสารและค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่อง Bag Filter of Shot Blast Machine (S6-S9) จากเดิม “กำหนดค่าควบคุมความเข้มข้นอะลูมิเนียมออกไซด์ (<math>Al_2O_3</math>) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0005 กรัม/วินาที” เป็น “กำหนดค่าควบคุมความเข้มข้นอะลูมิเนียม (Al) ไม่เกิน 9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0041 กรัม/วินาที” โดยได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/23301 ลงวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ก-9</p> |



## 1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

(2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

(3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ

(4) เพื่อสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงงานชิ้นส่วนยานพาหนะ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 สภาพโครงการปัจจุบัน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามที่ได้รับความเห็นจาก กนอ. หนังสือเลขที่อก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการรื้อและย้ายเครื่องกัดชิ้นงานที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) จำนวน 1 เครื่อง จากเดิมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เตาอบความร้อนภายในอาคารการผลิต และติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์แบบ 5 แกน (5 Axis Machining) จำนวน 1 เครื่อง บริเวณพื้นที่กระบวนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ (แทนที่ตำแหน่งเครื่องกัดชิ้นงานที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์เดิมที่ถูกย้ายออกไป) เรียบร้อยแล้ว



## 1.5 แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล ออะลูมินั่ม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ซึ่งได้รับความเห็นจาก กนอ. ตามหนังสือ เลขที่ อก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โครงการจึงได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.5-1

**ตารางที่ 1.5-1**

**แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่  | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--|--|--|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|  |  |  | 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<br><br>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br><br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )<br><br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )<br><br>- ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)<br><br>- คลอรีน (Cl <sub>2</sub> )<br><br>- อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )<br><br>- ความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี<br>คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน | - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด<br><br>• หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)<br><br>• หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)<br><br>• หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)  | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ<br>7 วัน ต่อเนื่อง<br><br>(ในช่วงฤดูฝนเดือน<br>พฤษภาคม-ตุลาคม<br>และช่วงฤดูแล้ง<br>เดือนพฤศจิกายน-<br>เมษายน) |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด<br><br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )<br><br>- ออกไซด์ของไนโตรเจน<br><br>(NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )   | - ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง<br><br>• Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)<br><br>• Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)<br><br>• Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)<br><br>• Heat Treatment (S10) | ปีละ 2 ครั้ง (ช่วง<br>เดียวกับการตรวจวัด<br>คุณภาพอากาศใน<br>บรรยากาศ)   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด         | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่  | พ.ศ. 2567 |                                   |       |       |      |       |      |      |                                   |                                   |      |      |  |
|----------------------|---|--|-----------|-----------------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|------|--|
|                      |   |  | 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) | <div>- ตรวจวัดจำนวน 9 ปล่อง<ul style="list-style-type: none"><li>Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)</li><li>Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)</li><li>Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)</li><li>Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li><li>Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li><li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)</li><li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)</li><li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)</li><li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)</li></ul></div> | ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) |           | <div><div></div><div></div></div> |       |       |      |       |      |      | <div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div></div> |      |      |  |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่  | พ.ศ. 2567 |                        |       |       |      |       |      |                        |      |      |      |      |
|--|--|--|-----------|------------------------|-------|-------|------|-------|------|------------------------|------|------|------|------|
|  |  |  | 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 <sub>2</sub> )  | - ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"><li>• Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li><li>• Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li></ul>   | ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) |           | <div><div></div></div> |       |       |      |       |      | <div><div></div></div> |      |      |      |      |
| - อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | - ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"><li>• Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li><li>• Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li><li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)</li><li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)</li><li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)</li><li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)</li></ul> | ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) |           | <div><div></div></div> |       |       |      |       |      | <div><div></div></div> |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่                             | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--|--|-------------------------------------|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|  |  |                                     | 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  |  |                                     |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| <div><div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)</div><div>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</div><div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</div></div>   | <div>- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด</div> <div><div>• ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)</div><div>• หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)</div></div> | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 3. คุณภาพน้ำทิ้ง   |  |                                     |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| <div>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS COD Oil &amp; Grease และ Al</div>     | <div>- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ</div>   | เดือนละ 1 ครั้ง                     |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| <div>- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature และ BOD</div>  | <div>- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ</div>   | เดือนละ 1 ครั้ง                     |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| <div>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH Temperature Conductivity TDS SS BOD COD Oil &amp; Grease และ Al</div> | <div>- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ</div>   | เดือนละ 1 ครั้ง                     |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ                                   | ความถี่      | พ.ศ. 2567 |             |       |             |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---|--|--------------|-----------|-------------|-------|-------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|   |  |              | 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 C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> TPH C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> และ TPH C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub>                                    | - บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี             | ปีละ 1 ครั้ง |           | <div></div> |       |             |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน  |  |              |           |             |       |             |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด Cd, Pb, Mn, Zn, TPH C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> TPH C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> และ TPH C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub>                              | - บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ | ปีละ 1 ครั้ง |           | <div></div> |       |             |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 6. การจัดการของเสีย   |  |              |           |             |       |             |      |       |      |      |      |      |      |      |
| สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก. 1 กอ. 1 และสก. 3 | - ภายในพื้นที่โครงการ                            | ปีละ 1 ครั้ง |           |             |       | <div></div> |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่                                 | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--|---|---|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|  |   |   | 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  | - ตรวจวัดจำนวน 4 จุด  | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด</li><li>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li></ul>   |   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - ระดับความร้อน (Heat)   | - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน   | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีอากาศร้อนที่สุด |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 7.2 แสงสว่างในสถานประกอบการ  | - ตรวจวัดจำนวน 6 จุด  | ทุก 6 เดือน                             |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>สำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อยๆ)</li><li>พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด</li></ul> |   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 7.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ   | - ตรวจวัดจำนวน 5 จุด  | ทุก 3 เดือน                             |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) | <ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด</li><li>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li><li>บริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li></ul>   |   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่  | พ.ศ. 2567   |                        |       |       |      |                        |      |      |                        |                        |      |                        |
|--|---|--|---|------------------------|-------|-------|------|------------------------|------|------|------------------------|------------------------|------|------------------------|
|  |   |  | 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)   |   |  |   |                        |       |       |      |                        |      |      |                        |                        |      |                        |
| - ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)                                   | - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน   | ทุก 3 เดือน  |   | <div><div></div></div> |       |       |      | <div><div></div></div> |      |      | <div><div></div></div> |                        |      | <div><div></div></div> |
| - Aluminum Oxide   | - บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด<br>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม  | ทุก 3 เดือน  |   | <div><div></div></div> |       |       |      | <div><div></div></div> |      |      | <div><div></div></div> |                        |      | <div><div></div></div> |
| 7.4 เสียงในสถานประกอบการ<br><br>- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) | - พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง <ul style="list-style-type: none"><li>• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด</li><li>• บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li><li>• บริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li><li>• บริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ จำนวน 1 จุด</li></ul> | ทุก 6 เดือน  |   | <div><div></div></div> |       |       |      |                        |      |      | <div><div></div></div> | <div><div></div></div> |      |                        |
| - จัดทำ Noise Contour Map  | - พื้นที่ส่วนการผลิต  | ทุกๆ 3 ปี<br>(ตรวจวัด 1 ปีหลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยายและทบทวนแนวเส้นเสียง) | โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map อีกครั้งในปี พ.ศ. 2568 |                        |       |       |      |                        |      |      |                        |                        |      |                        |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่       | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---|----------------|---------------|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|   |                |               | 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 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน  | - พนักงานทุกคน | ก่อนเข้าทำงาน |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มงาน <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์</li><li>• ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray)</li><li>• ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์แบบ (Urinalysis)</li><li>• ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)</li><li>• ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี</li><li>• ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening)</li><li>• ตรวจการตั้งครรภ์</li><li>• สารเสพติด</li></ul> |                |               |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่      | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |                                   |      |      |      |      |      |
|---|--|--------------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
|   |  |              | 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>- พนักงานทุกคน</div> <div>- พนักงานทุกคน</div> <div>- พนักงานทุกคน (ยกเว้นพนักงานตั้งครรภ์)</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> | ปีละ 1 ครั้ง |           |      |       |       |      |       | <div><div></div><div></div></div> |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่ | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|--|--|---------|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|  |  |         | 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"><li>• ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)</li><li>• ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)</li><li>• ตรวจการทำงานของไต (BUN)</li><li>• ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)</li><li>• ตรวจอลูมิเนียมในเลือด (Aluminium in blood)</li><li>• ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)</li><li>• ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</li><li>• ความดันโลหิต (Blood Pressure)</li><li>• ดัชนีมวลกาย (BMI)</li><li>• ตรวจคลื่นหัวใจ (EKG)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- Production Department และ Engineer Section</li><li>- Production Department และ Engineer Section</li><li>- Die Casting Section และ Finishing Section</li><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- พนักงานทุกคน</li><li>- พนักงานที่อายุ 40 ปีขึ้นไป</li></ul> |         |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ                                       | ความถี่  | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---|--|--|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|   |  |  | 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 และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน | - ภายในพื้นที่โครงการ                                | เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการและ จัดทำรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 7.7 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี  | - ภายในพื้นที่โครงการ                                | ปีละ 1 ครั้ง   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 7.8 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุ ฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ  | - ภายในพื้นที่โครงการ                                | ปีละ 1 ครั้ง   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8. ระบบป้องกันอัคคีภัย  |  |  |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เสมอ  | - จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ | ทุก 3 เดือน  |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผน ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้  | - พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ                      | ปีละ 1 ครั้ง   |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่      | พ.ศ. 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---|--|--------------|-----------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|   |  |              | 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 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ<br>ความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน<br>ตลอดจนภาวการณ์เปลี่ยนแปลง<br>ในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บ<br>ตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ<br>พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน<br>ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทน<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาน<br>ประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ | - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร<br>และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตาม<br>หลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่<br>การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล | ปีละ 1 ครั้ง |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
| 9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข<br>ปัญหา พร้อมการติดตามผลการ<br>แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน<br>และภายในโครงการ รวมทั้ง<br>แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ   | - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร   | ปีละ 1 ครั้ง |           |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

หมายเหตุ : ————— แผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

..... การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

## บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ



## บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

## 2.1 ที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ครั้งที่ 3 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 โพโรเซีย อินทีเรีย ซีส์เต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท โฮริ กลาส (ไทยแลนด์) จำกัด |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ทางน้ำสาธารณะ และบริษัท มาสด้า พาวเวอร์ เทรน แมนูแฟกเจอร์ริง (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          |
| <b>รวม</b>                                  | <b>85,935</b>  | <b>53.7093</b> | <b>100.00</b> |

หมายเหตุ : \* พื้นที่สีเขียว พื้นที่ว่าง ถนน ลานจอดรถ และอื่นๆ มีพื้นที่รวมประมาณ 57,322 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.70 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 สอดคล้องตามประกาศนิตมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม)

ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



## 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: N<sub>2</sub>)** 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) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บก๊าซ

## 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) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บบะไหล่

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

(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) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกากสารเคมีและน้ำมัน

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

(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) โดยจัดเก็บในพื้นที่เก็บกากสารเคมีและน้ำมัน

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

(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 แมนูแฟคเจอร์ริง (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 จำเป็นต้องทำการฉีดน้ำอะลูมิเนียมเข้าแม่พิมพ์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของแม่พิมพ์ให้ได้ตามที่กำหนด ชิ้นงานในช่วงอุ่นแม่พิมพ์ดังกล่าวจะไม่สมบูรณ์ต้องทำการคัดออกก่อนนำกลับไปหลอมใหม่

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

### (2) ขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน

ชิ้นงานจากการฉีดขึ้นรูปชิ้นงานที่ถูกทำให้เย็นจะถูกนำกลับมาตัดตกแต่งครีบบนชิ้นงานให้เรียบร้อย (Deburring) ชิ้นส่วนของครีบบนชิ้นงานที่ถูกตัดออกจากชิ้นงานนี้มีปริมาณประมาณ 0.69 ตัน/วัน จะถูกรวบรวมก่อนนำกลับมาหลอมใช้งานใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ ในขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงานจะมีเม็ดสแตนเลส และเกิดฝุ่นจากขั้นตอนนี้เหลือเป็นชิ้นส่วนยานพาหนะที่เป็นผลิตภัณฑ์ (Final Product) ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.3-1

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ  
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



## 2.4 การคมนาคมขนส่ง

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

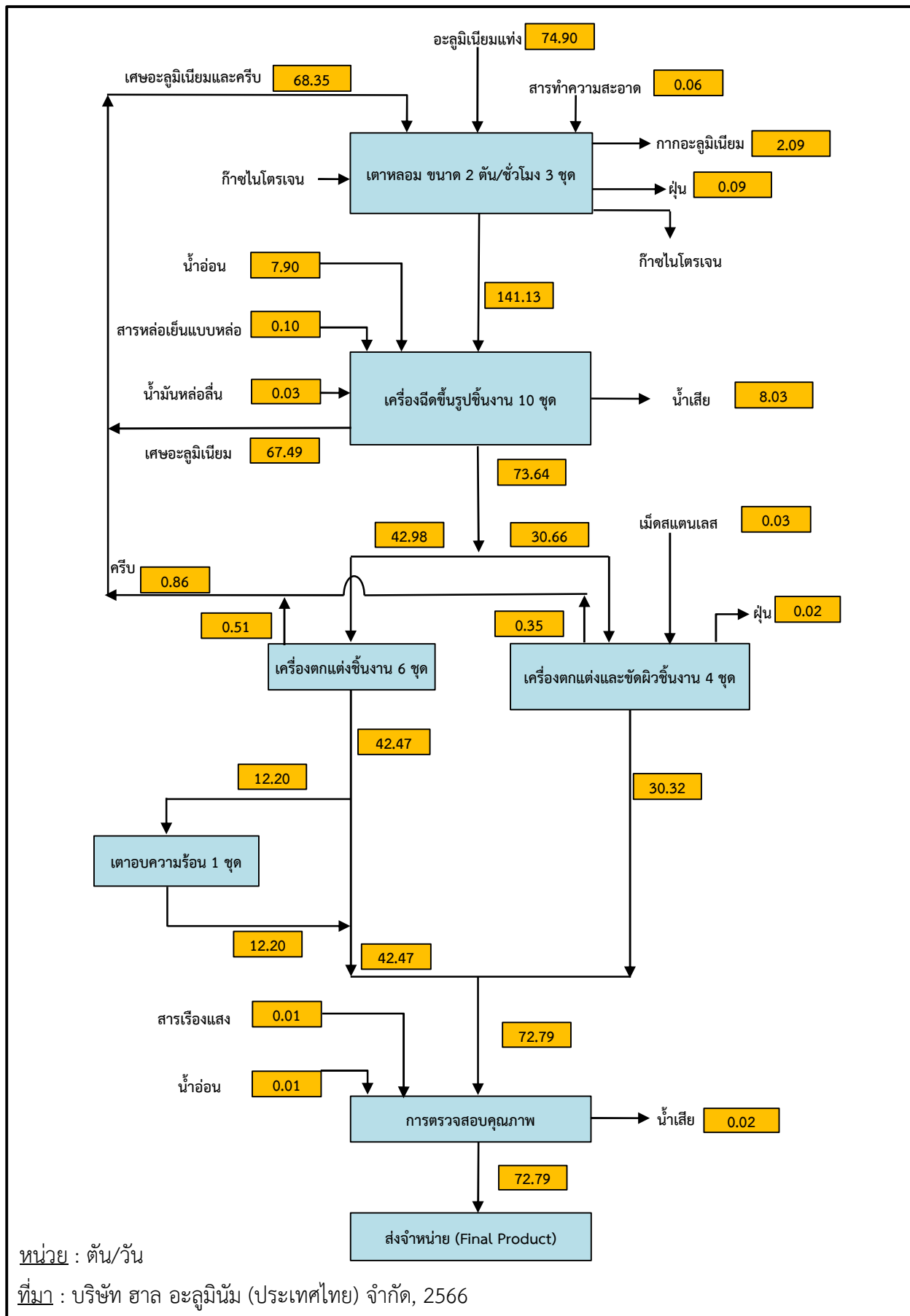
## 2.5 กระบวนการผลิต

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

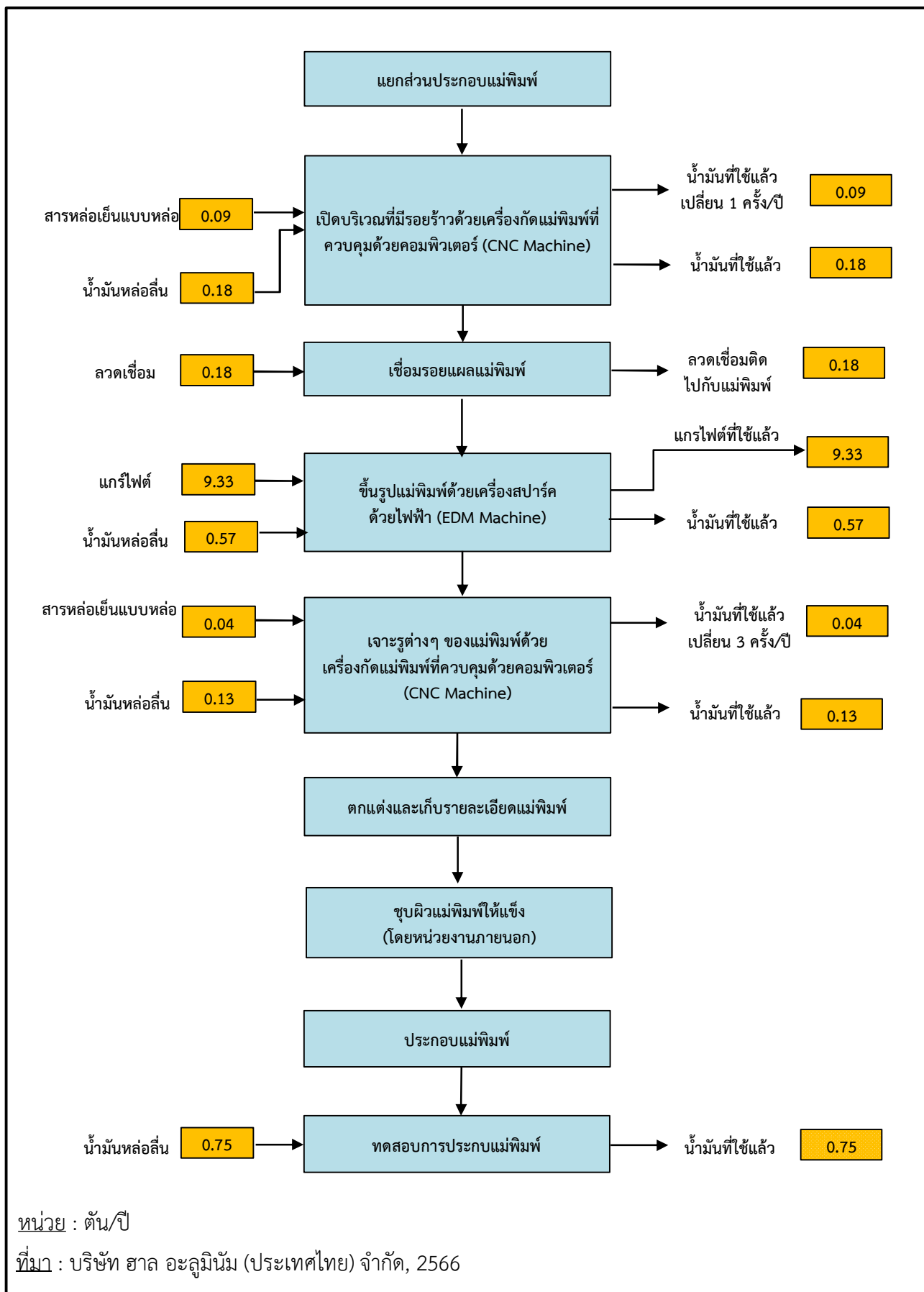
### (1) ขั้นตอนการหลอมอะลูมิเนียม

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 ความสามารถในการหลอม ประมาณ 144 ตัน/วัน) ใช้เปลวความร้อนสัมผัสวัตถุดิบโดยตรง (Direct Fired Furnace) โดยควบคุมอุณหภูมิ ในการหลอมประมาณ 700 องศาเซลเซียส ซึ่งห้องหลอมอะลูมิเนียมภายในติดตั้ง Burner จำนวน 3 หัว ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิง เมื่อวัตถุดิบหลอมละลายจะได้น้ำอะลูมิเนียมแล้วจะไหลไปพักที่ห้อง Dross-off ซึ่งเป็นห้องสำหรับพักและอุ่นน้ำอะลูมิเนียม (Holding Function) พนักงานจะทำการเติม สารทำความสะอาด (Flux) เพื่อแยกสิ่งเจือปนออกจากน้ำอะลูมิเนียม โดยสิ่งเจือปนที่ถูกแยกออกจะรวมตัวกัน ลอยอยู่ที่ผิวด้านบนของน้ำอะลูมิเนียม เรียกว่า ดรอส (Dross) ซึ่งเป็นกากอะลูมิเนียมที่ลอยอยู่บนผิว อะลูมิเนียม พนักงานจะเปิดประตูเตาและกวาดดรอสทั้งหมดออก โดยใช้คราดเหล็กกวาดดรอสลงสู่ภาชนะ ที่รองรับอยู่แล้วรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิลต่อไป



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 เริ่มต้นจากการถายน้ำอะลูมิเนียมหลอมเหลวลงถึงรับน้ำอะลูมิเนียม (กาโทริเบะ) โดยน้ำอะลูมิเนียมจะไหลผ่านรางถายน้ำอะลูมิเนียมลงถึงรับน้ำอะลูมิเนียม ซึ่งติดตั้งอยู่กับรถโฟล์คลิฟท์ชนิดไฟฟ้า (Reach Truck) ซึ่งจุดเด่นของรถประเภทนี้คือ มีขนาดเล็กกว่า สามารถยกได้สูงกว่า และรัศมีการเลี้ยวที่น้อยกว่า (เมื่อเปรียบเทียบกับรถโฟล์คลิฟท์ชนิด Counterweight) โดยมีการติดตั้งชนิดหมุนได้ (Rotating Fork) และติดตั้งถึงรับน้ำอะลูมิเนียมเป็นอุปกรณ์เสริม รวมทั้งมีการกำหนดความเร็วไว้ที่ 6 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยจากการหล่นรั่วไหลเนื่องจากการขนส่งน้ำอะลูมิเนียม จากนั้นผู้ปฏิบัติงานจะขับรถยกไปยังเตาพักน้ำอะลูมิเนียมที่อยู่ในตำแหน่งหลังเครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน ก่อนจะยกขึ้นและหมุนถึงรับน้ำอะลูมิเนียม เพื่อเทน้ำอะลูมิเนียมลง Hopper ของเตาพัก

การฉีดขึ้นรูปขึ้นงาน เริ่มจากหุ่นยนต์แขนกล (Ladling Robot) ดำเนินการตักน้ำอะลูมิเนียมจากเตาพัก เทลงใส่กระบอกลูกสูบ (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 เข้าสู่เครื่องตัดเกต (Gate and Runner) ซึ่งเป็นส่วนเกินของชิ้นงานที่ไม่ต้องการออก ก่อนลำเลียงชิ้นงานเข้าสู่ระบบราง ซึ่งทำการลดอุณหภูมิของชิ้นงานลงอีกครั้งด้วยระบบพัดลม จากนั้นรอเข้าสู่กระบวนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงานต่อไป

## (3) ขั้นตอนการตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน

ชิ้นงานอะลูมิเนียมที่ขึ้นรูปและถูกทำให้เย็นจะถูกลำเลียงไปยังเครื่องตกแต่งชิ้นงานและขัดผิวด้วยรถขนส่งเคลื่อนที่อัตโนมัติและเข้าสู่ระบบลูกกลิ้งลำเลียง ซึ่งเครื่องตกแต่งชิ้นงานจะทำการตัดตกแต่งครีบบนที่เก็บบนชิ้นงานให้เรียบร้อย (Deburring) หลังจากนั้นจะทำการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นเม็ดสแตนเลส (Shot Blast) ลักษณะการทำงานจะอาศัยการพ่นเม็ดสแตนเลสขนาดเล็กจำนวนมากด้วยความเร็วสูงไปยังผิวชิ้นงาน เพื่อให้ผิวชิ้นงานมีลักษณะตามที่กำหนด ซึ่งเม็ดสแตนเลสเมื่อผ่านการใช้งานจะมีขนาดเล็กลง



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

#### (4) ขั้นตอนการอบให้ความร้อน

ชิ้นงานอะลูมิเนียมประเภทฝาครอบเครื่องยนต์ที่ผ่านการตกแต่งชิ้นงานแล้ว จะถูกส่งเข้าเตาอบความร้อน โดยใช้อุณหภูมิประมาณ 200 องศาเซลเซียส เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของชิ้นงานอะลูมิเนียมและปรับโครงสร้างของชิ้นงานอะลูมิเนียมให้มีความแน่นและแข็งเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเตาอบความร้อนของโครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ โดยโครงการออกแบบและติดตั้งหัวเผาชนิดมลพิษต่ำเพื่อลดมลพิษตั้งแต่แหล่งกำเนิดที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง 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 และการทดสอบความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ ซึ่งการตรวจสอบรอยร้าว โครงการจะใช้การทดสอบโดยวิธีสารแทรกซึม (Fluorescent Penetrant Testing: FPT) ที่เป็นสารเรืองแสงที่จะฉีกลงบนชิ้นงาน หากมีรอยร้าวหรือจุดที่ซารุดสารเรืองแสงจะซึมลงในจุดดังกล่าว และสังเกตได้แม้จะเป็นจุดบกพร่องขนาดเล็ก โดยการทดสอบด้วยวิธีการนี้สามารถใช้ได้กับวัตถุนาขนาดเล็กและวัตถุที่แตกต่างกันได้ รวมทั้งเป็นวิธีที่ไม่ซับซ้อนจึงทำความเข้าใจได้ง่ายและไม่ต้องทำการฝึกอบรมมากนัก โดยขั้นตอนการทดสอบรอยร้าว จะมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนสารเรืองแสงเกิดขึ้น โครงการจะรวบรวมน้ำเสียส่วนนี้ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการต่อไป จากนั้นชิ้นงานจะเข้าสู่การตรวจสอบรูปร่างของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความหยาบของพื้นผิวด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ เครื่องวัดขนาด 3 มิติด้วยแสง เครื่องวัดเส้นขอบรูป และเครื่องวัดความหยาบผิว โดยชิ้นงานบางส่วนจะทำการทดสอบความแข็งแรงเพิ่มเติมด้วยเครื่องวัดความแข็งแรง ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเพื่อเตรียมจัดส่งให้แก่ลูกค้าต่อไป



## (6) ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

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

1) ตรวจสอบแม่พิมพ์ เริ่มจากการตรวจสอบแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Vectron และการตรวจสอบด้วยน้ำยาเช็ดรอยร้าว เป็นการตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสแกนแบบสามมิติ เพื่อตรวจสอบรูปทรงของแม่พิมพ์ จุดไหนที่มีรูปทรงผิดปกติไปก็จะทำการซ่อม พร้อมกันนี้จะทำการตรวจสอบรอยร้าวด้วยน้ำยาเช็ดรอยร้าวด้วย ซึ่งถ้าพบจุดที่มีรอยร้าวก็จะออกคำสั่งซ่อมต่อไป ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่าชิ้นส่วนบางตัวของแม่พิมพ์เกิดการเสียหายหนักไม่สามารถที่จะซ่อมแซมให้กลับมาใช้ได้จะมีการร้องขอให้ทำชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตัวนั้นขึ้นมาใหม่ สำหรับเก็บไว้เป็นสเปร์ที่จะนำมาเปลี่ยนแทนตัวเก่า เพื่อลดเวลาในการซ่อมแม่พิมพ์ ซึ่งจะทำให้การซ่อมแม่พิมพ์ทันกับแผนงานที่วางไว้

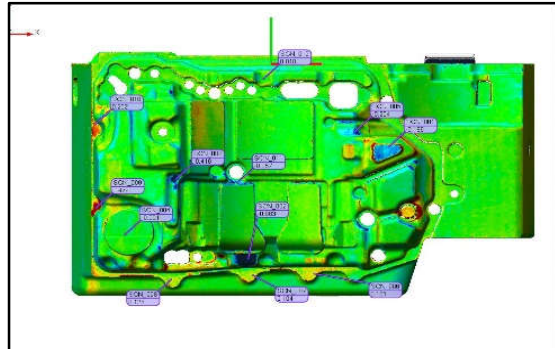
2) การเปิดผิวแม่พิมพ์ เพื่อเอาส่วนที่เสียหายออก เป็นขั้นตอนการเปิดรอยแผลของแม่พิมพ์บริเวณที่มีรอยร้าว โดยแม่พิมพ์ที่นำมาซ่อมจะมีทั้งแม่พิมพ์เก่าและแม่พิมพ์ที่เป็น New Model จากลูกค้ารายใหม่ ซึ่งมี 2 วิธี ได้แก่ การใช้เครื่องจักรด้วยเครื่องกัดแม่พิมพ์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Machine) และการใช้คนโดยใช้เครื่องมือช่วย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

3) การสร้างเนื้อของแม่พิมพ์ ในส่วนที่ชำรุดขึ้นมาใหม่ โดยการเชื่อมเพื่อเติมเนื้อของแม่พิมพ์ด้วยลวดเชื่อมส่วนที่แหงหรือถูกขุดไปให้เต็ม เพื่อให้สามารถนำไปตกแต่งแม่พิมพ์ให้เป็นไปตามรูปทรงที่ต้องการ

4) การตกแต่งแม่พิมพ์ เพื่อให้เหมาะกับงาน โดยเริ่มจากขึ้นรูปแม่พิมพ์ให้ได้รูปทรงกลับมาเหมือนเดิมก่อนใช้งาน แล้วจึงนำมาเจาะรูก่อนจะตกแต่งเก็บรายละเอียดชิ้นงาน ดังนี้

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

### การตรวจสอบแม่พิมพ์



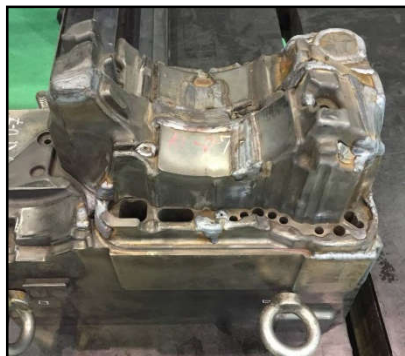
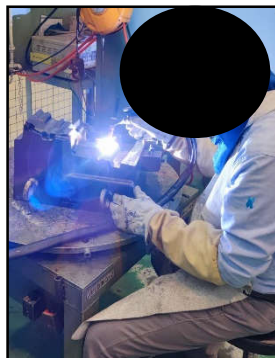
### การเปิดผิวแม่พิมพ์



ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

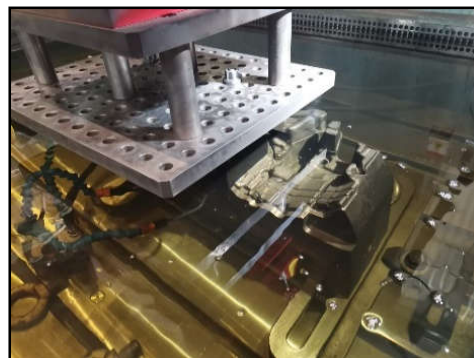
รูปที่ 2.5-3 : ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

### 3. การสร้างเนื้อของแม่พิมพ์

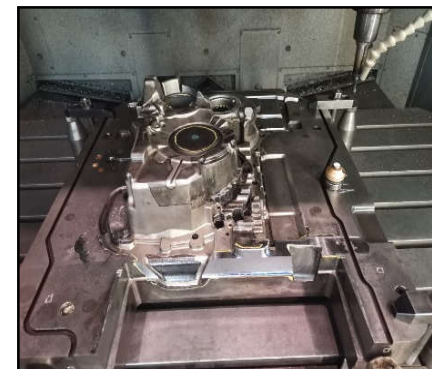


### 4. การตกแต่งแม่พิมพ์

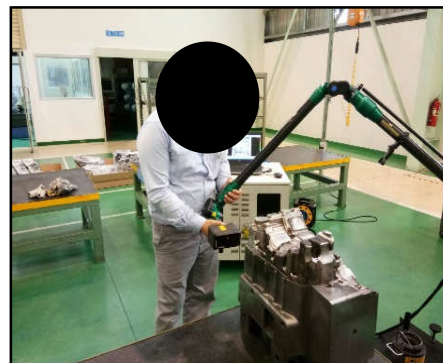
#### (ก) การขึ้นรูปแม่พิมพ์



#### (ข) การตกแต่งแม่พิมพ์ ด้วยเครื่อง Machining Center



### 5. การเก็บรายละเอียดและการตรวจสอบ



ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

รูปที่ 2.5-3 (ต่อ) : ขั้นตอนการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์



การซ่อมแม่พิมพ์ด้วยมือ นั้นจะใช้ความสามารถของตัวบุคคล (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 และทำการเจาะรูกลับมาใหม่หลังจากที่ทำการเชื่อมปิดรูไป ในส่วนของแม่พิมพ์ New Model จะทำการตกแต่งแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Machining Center (CNC Machine) ปัจจุบันโครงการมีเครื่องกัดแม่พิมพ์ (Machining Center) รุ่น V99 จำนวน 2 เครื่อง และติดตั้งเครื่องกัดแม่พิมพ์แบบ 5 แกน (5 Axis machining) รุ่น D800Z เพิ่มจำนวน 1 เครื่อง เพื่อลดปัญหาคอขวดในขั้นตอนการขึ้นรูปแม่พิมพ์

5) การเก็บรายละเอียดและการตรวจสอบ ในขั้นตอนสุดท้ายจะให้พนักงานตกแต่งด้วยเครื่องมือเพื่อเก็บรอย EDM และรอย Cutting tool จากเครื่อง Machining Center ออกให้สวยงาม จากนั้นจะต้องตรวจสอบแม่พิมพ์ด้วยเครื่อง Vectron อีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าแม่พิมพ์ที่ซ่อมไปนั้น เป็นไปตามรูปทรงตามขนาดที่กำหนด หลังจากนั้นจะนำแม่พิมพ์ไปยังหน่วยงาน Die Preparation เพื่อประกอบแม่พิมพ์เข้าด้วยกัน และทำการสแกนเพื่อตรวจสอบครั้งสุดท้ายว่าการประกอบแม่พิมพ์ประกอบได้สนิทดีหรือไม่ ถ้าพบเจอว่ามีจุดไหนที่ประกอบได้ไม่สนิทก็จะทำการรื้อและประกอบใหม่ ถ้าหากเรียบร้อยก็นำไปใช้งานต่อไป

สำหรับกรณีที่ทำการซ่อมบำรุงนอกเหนือจากการซ่อมแซมตามกำหนดรอบการใช้งาน (Maintenance Level 1) หลังจากตกแต่งเก็บรายละเอียดชิ้นงานแล้วจะมีการส่งแม่พิมพ์ไปยังหน่วยงานภายนอกซึ่งเปิดให้บริการชุบผิวแม่พิมพ์ให้แข็ง เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะนำแม่พิมพ์กลับมายังโครงการเพื่อประกอบแม่พิมพ์เข้าด้วยกัน แล้วนำไปเข้าเครื่องทดสอบการประกบแม่พิมพ์ เพื่อตรวจสอบดูว่าแม่พิมพ์นั้นประกบกันสนิทดีแล้วหรือไม่ จากนั้นก็นำไปใช้งานต่อไป



## 2.6 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

### 2.6.1 น้ำใช้

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

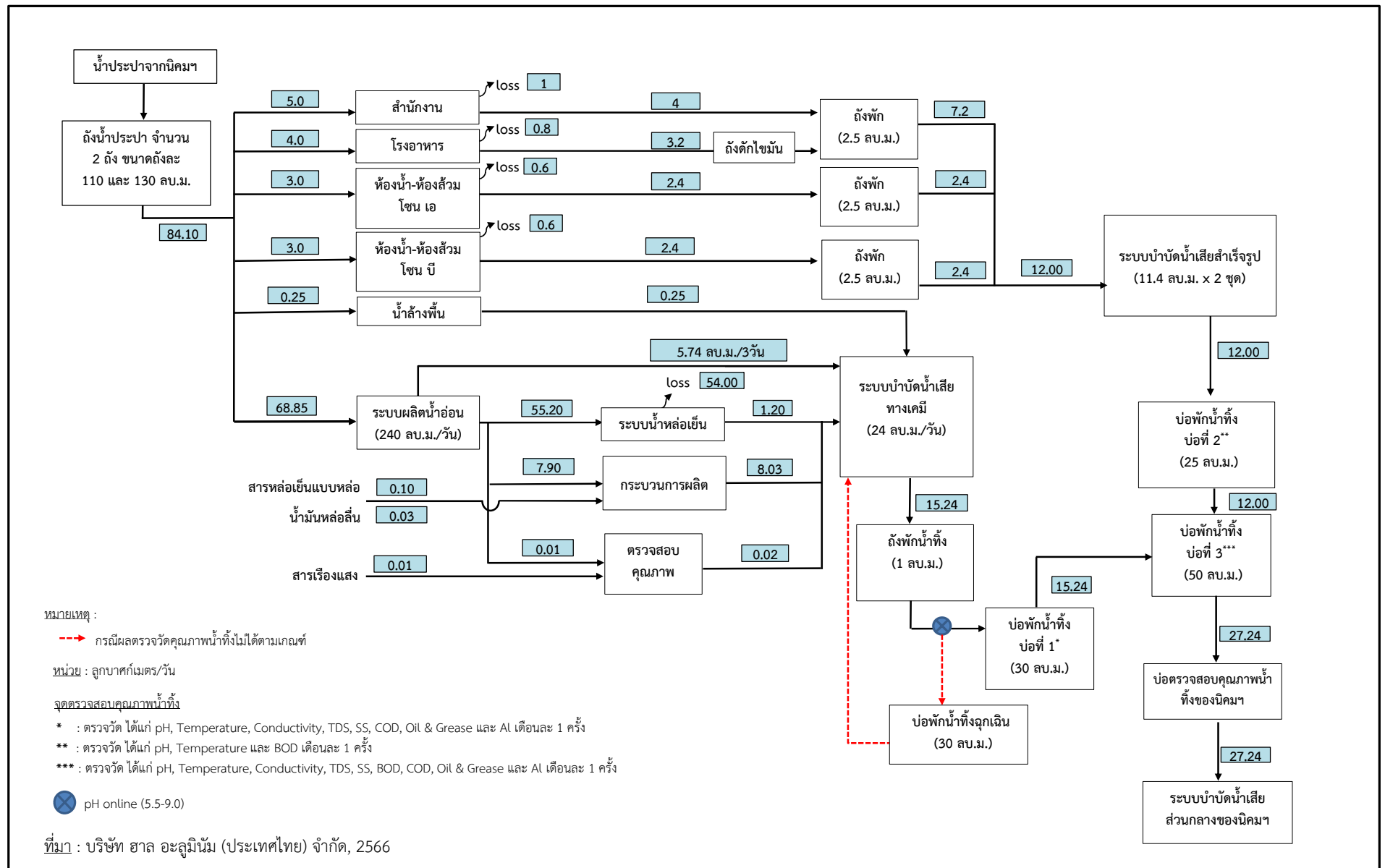
#### (1) น้ำใช้สำหรับพนักงาน

- 1) น้ำใช้สำหรับสำนักงาน ได้แก่ น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน ป้ายยาม 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



รูปที่ 2.6.1-1 : สมดุลน้ำใช้ของโครงการ



### (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  $\text{CaCO}_3$  น้ำอ่อนที่ผลิตได้จะถูกส่งไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น กระบวนการผลิต (ใช้เชื้อเพลิงสารหล่อลื่นต่างๆ) และใช้ในกระบวนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

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

#### 2) ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)

ระบบหอหล่อเย็นของโครงการเป็นระบบหล่อเย็นประเภท 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

โดยระบบหล่อเย็นทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง ระบบหล่อเย็นมีอัตราการนำหมุนเวียนรวม 204 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยน้ำหล่อเย็นที่ผ่านหอหล่อเย็นถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ส่วนน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการทำความเย็นแล้วจะมีอุณหภูมิต่ำลงเป็น 32 องศาเซลเซียส การทำงานของระบบหล่อเย็นเริ่มจากการดึงน้ำเย็นจากหอบายความร้อนมาแลกเปลี่ยนความร้อนกับกระบวนการหล่อชิ้นงานเพื่อให้ชิ้นงานเย็นตัวลง จากนั้นน้ำหล่อเย็นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นกลายเป็นน้ำอุ่นและถูกส่งกลับมายังหอบายความร้อนอีกครั้ง เพื่อฉีดลงมาเป็นฝอยในทิศทางสวนทางกับการเคลื่อนที่ขึ้นด้านบนของอากาศจากพัดลมดูดอากาศเป็นผลให้น้ำอุ่นถ่ายเทความร้อนให้กับอากาศและน้ำบางส่วนจะกลายเป็นไอน้ำ ซึ่งการกลายเป็นไอน้ำจะดูดความร้อนจากน้ำที่เหลือออกไปด้วยทำให้น้ำที่เหลือมีอุณหภูมิเย็นลงกลายเป็นน้ำเย็นและส่งเข้ากระบวนการหล่อชิ้นงานอีกครั้งหนึ่งในระหว่างที่น้ำอุ่นถูกฉีดลงมาเป็นฝอยจะมีการสูญเสียของน้ำจากลมพัดพา ละอองน้ำออกไปในบริเวณรอบๆ (Drift loss) เมื่อน้ำในระบบสูญเสียไปมากๆ ความเข้มข้นของแร่ธาตุในน้ำจะสูงขึ้นทำให้อากาศที่จะเกิดตะกอนมีมากขึ้น 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 รวมทั้งน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นดังกล่าว จะถูกบำบัดขั้นต้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้ง ที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 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 โดยโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนทั่วไปที่ตกลงในพื้นที่โครงการเป็นรางระบายน้ำฝนคอนกรีตวางตามแนวขอบด้านนอกของถนนและรอบอาคารส่วนการผลิตก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการจำนวน 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 ร่วมกับน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบหน่วยสนับสนุนการผลิตที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ 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 เป็นการใช้เส้นใยของถุงกรองที่ถักทอขวางทิศทางการไหลของอากาศ อนุภาคฝุ่นที่แขวนลอยอยู่ในกระแสอากาศจะถูกดักจับไว้ที่ผิวของเส้นใยในขณะที่อากาศไหลผ่านถุงกรองออกไป สำหรับฝุ่นที่ถูกดักจับไว้บนผิวถุงกรองจะถูกไล่ออกโดยลมที่มีความเร็วสูงพ่นสวนทิศทางการไหลของกระแสอากาศ (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 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เป็นน้ำเสียที่มีสารหล่อลื่นเจือปนอยู่ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

3) น้ำเสียจากการตรวจสอบคุณภาพ โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากการตรวจสอบคุณภาพเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

4) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำในระบบหล่อเย็น โครงการจะรวบรวมน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

5) โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากการล้างพื้นจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 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 ซึ่งโครงการจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนรวบรวมไปบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (Holding Tank No. 3) เพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

## 2) ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

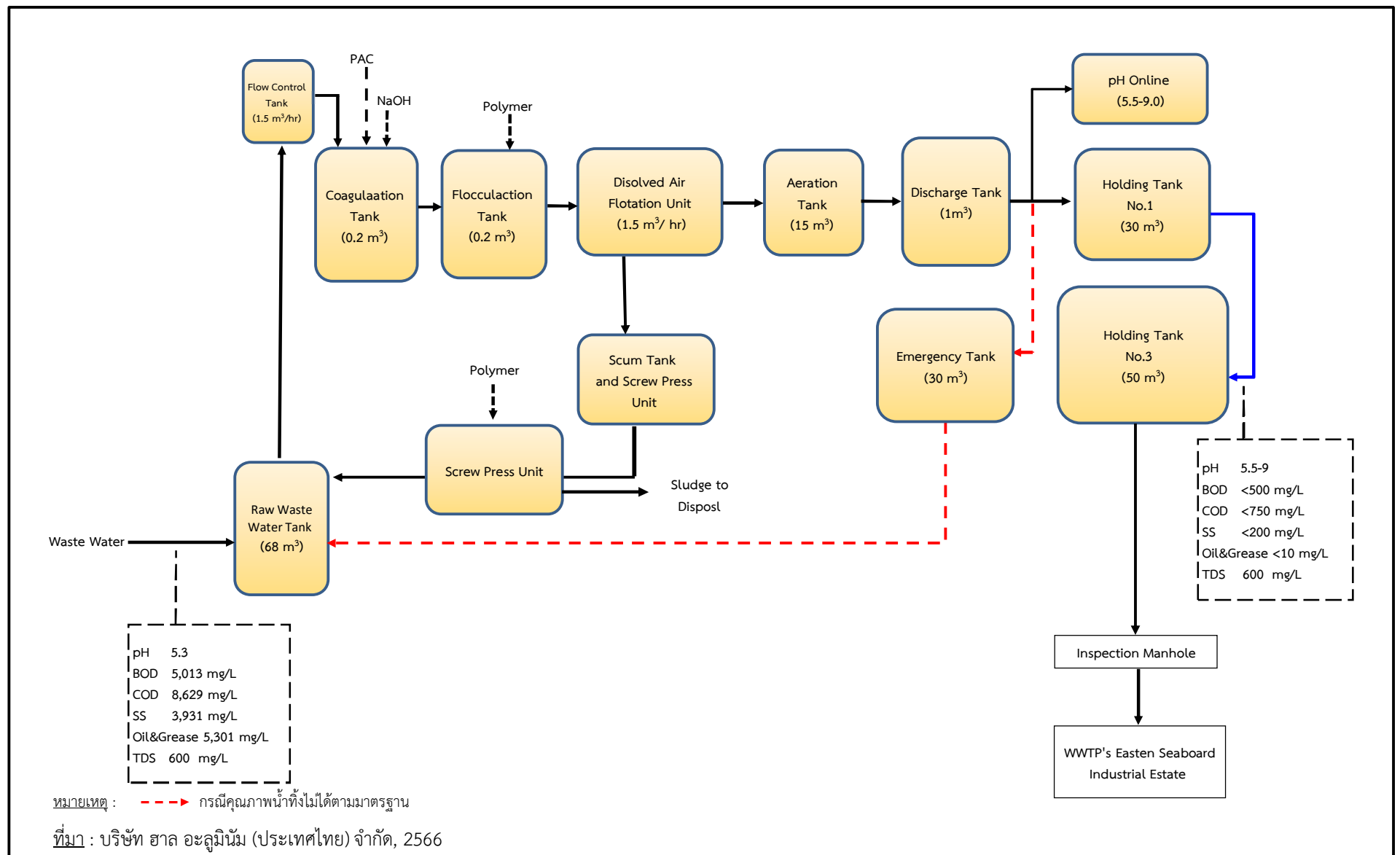
ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น แสดงดังรูปที่ 2.7.2-1 โดยน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการมีลักษณะมีเศษอะลูมิเนียมและน้ำมันปนเปื้อน ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการจึงออกแบบให้มีหน่วยบำบัดย่อยเพื่อให้เหมาะสมต่อการบำบัดสารมลพิษแต่ละชนิดดังกล่าว ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเดินระบบบำบัดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ซึ่งแนวคิดในการออกแบบระบบบำบัดมีต้นแบบมาจากบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น จึงทำให้การกำหนดค่าคุณภาพน้ำเสียที่เข้าระบบมีค่าค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน (Over Design) แสดงดังรูปที่ 2.7.2-2 มีรายละเอียด ดังนี้

(ก) ถังรวบรวมน้ำเสีย (Raw Waste Water Tank) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกป้อนเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียที่ถูกออกแบบให้ทางน้ำออกต่ำกว่าผิวน้ำ เนื่องจากน้ำมันมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ จึงลอยอยู่ที่ผิวน้ำและถูกดักอยู่ที่ผิวน้ำภายในถัง ทำให้น้ำทิ้งที่ออกจากถังมีน้ำมันลดลง ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการบำบัดต่อไป

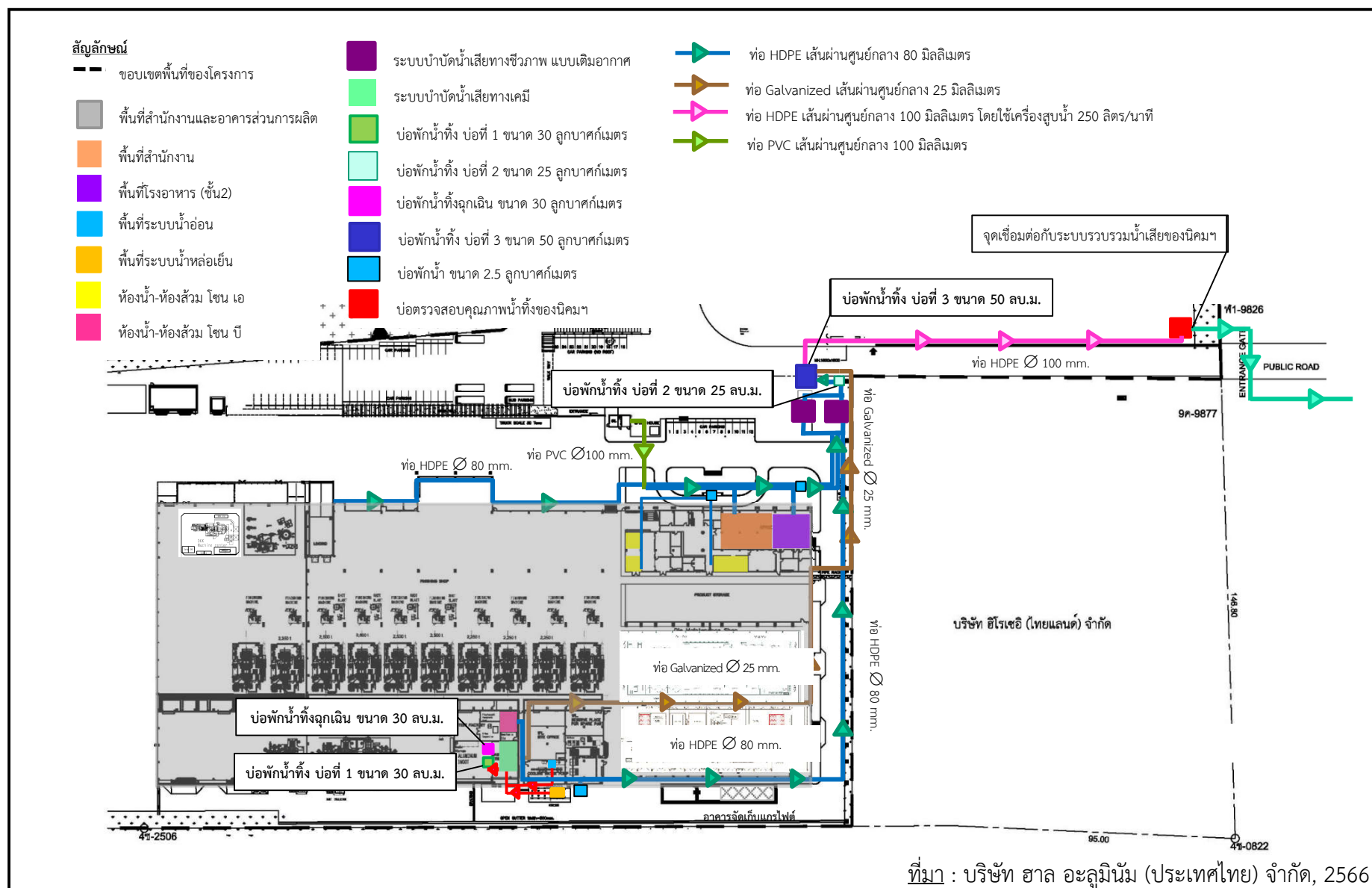
(ข) Flow Control Tank มีหน้าที่ควบคุมการไหลของน้ำเสียจากรวบรวมน้ำเสียจากถังรวบรวมน้ำเสียจะถูกส่งมายังถังกวนตะกอน โดยควบคุมอัตราการไหลที่ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(ค) Coagulation Tank น้ำเสียจากการปรับอัตราการไหลถูกป้อนเข้าสู่ถังสร้างตะกอน โดยมีการเติมสารเร่งตกตะกอน (PAC-Poly Aluminum Chloride) ที่เป็นสารรวมตะกอนเพื่อทำให้เกิดปฏิกิริยารวมผลึกอะลูมิเนียมให้มีอนุภาคใหญ่ขึ้น นอกจากนี้ มีการเติมโซดาไฟ (NaOH 50%) เพื่อปรับให้น้ำเสียมีค่าพีเอชประมาณ 7 ก่อนระบายเข้า Flocculation Tank ต่อไป

(ง) Flocculation Tank หรือเรียกว่าถังกวนช้า มีหน้าที่ทำให้อนุภาคผลึกอะลูมิเนียมสัมผัสกันและรวมตัวกันได้ดียิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้มีการเติมสารโพลิเมอร์ที่เป็นสารช่วยรวมตะกอนหรือมักเรียกว่า Coagulation Aid เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรวมตัวกันของผลึก



รูปที่ 2.7.2-1 : ผังการไหลระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ





(จ) Dissolved Air Floatation (DAF) Unit มีหน้าที่กำจัดอนุภาคและน้ำมันที่หลงเหลืออยู่ในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Flocculation Tank การทำงานเริ่มจากนำน้ำทิ้งจาก Flocculation Tank มาอัดอากาศที่สภาวะความดันสูง ทำให้อากาศสามารถละลายในน้ำทิ้งได้สูงกว่าในสภาวะความดันบรรยากาศ หลังจากนั้นป้อนน้ำทิ้งข้างต้นเข้าถัง 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 ทำหน้าที่บดอัดตะกอนให้แห้ง 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) เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ดูแลระบบบำบัดทราบเพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไข 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

ของเสียจากอาคารสำนักงานส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ 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 ถูบบรรจุสารเคมี 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) และลดปริมาณการใช้ทรัพยากรจำพวกอะลูมิเนียมแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของโครงการโดยไม่ต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก



(ง) กระดาษบรรจุภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กระดาษลูกฟูกที่ใช้ในการบรรจุชิ้นงานในระหว่างการผลิต ซึ่งปัจจุบันโครงการได้เปลี่ยนไปใช้กระดาษบรรจุชิ้นงานแทนทั้งหมดจึงไม่เกิดของเสียชนิดดังกล่าว ส่วนที่เหลือเป็นกระดาษบรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษลูกฟูกที่ใช้ในการบรรจุชิ้นงานของสินค้าที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อไปให้กับลูกค้า (ธุรกิจซื้อ-ขายไป) โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

(ฉ) พลาสติก เป็นพลาสติกที่ใช้ในการห่อหุ้มชิ้นงานของสินค้าที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อไปให้กับลูกค้า (ธุรกิจซื้อ-ขายไป) โครงการจะทำการรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป

### (3) การจัดเก็บของเสีย

โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งในการจัดเก็บของเสียของโครงการจะจัดเก็บภายในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมทั้งหมด โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีการจัดเก็บทั้งภายในอาคารการผลิต พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งพื้นที่เก็บของเสียด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารการผลิต โดยมีการแบ่งพื้นที่เพื่อแยกเก็บของเสียชนิดต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เก็บขยะทั่วไป พื้นที่เก็บขยะรีไซเคิล และพื้นที่เก็บขยะอันตราย ตามวิธีการจัดการของเสียและกากของเสียอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 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 ให้บริษัท ไคกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด นำไปหลอมเพื่อนำอะลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งได้กำหนดให้รถขนส่งที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรการดังกล่าวข้างต้น (รถขนส่งต้องมีวัสดุปิดคลุมมิดชิด)

#### (5) แนวทางการป้องกันการหกรั่วไหลของถังน้ำมันหล่อลื่น

การป้องกันการหกรั่วไหลของถังน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว โครงการจะทำการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ในกรณีที่น้ำมันที่ไม่ใช้แล้วรั่วไหลบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียจะมีรางรองรับน้ำมันที่ไม่ใช้แล้วจะรวบรวมลงบ่อด้านข้างพื้นที่เก็บของเสียของโครงการ หลังจากนั้นแจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

### 2.7.4 เสียง

การดำเนินการผลิตทั้งหมดของโครงการอยู่ในอาคารซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคาร เพื่อป้องกันเสียงดังออกนอกอาคารไว้แล้ว โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญในระยะดำเนินโครงการ ได้แก่ บริเวณเตาหลอม อะลูมิเนียม บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน บริเวณขัดผิวชิ้นงาน และได้จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Earplugs) และที่ครอบหู (Earmuffs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง รวมถึงโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดผลกระทบด้านเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงดังในขั้นตอนการผลิตต่างๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดัง และกำหนดมาตรการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 รวมทั้งได้มีการปลูกต้นไม้ล้อมรอบโครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน และทำหน้าที่ในการลดระดับเสียง ซึ่งส่งผลให้ระดับเสียงที่ไปสู่ผู้รับผลกระทบลดลง

### 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 2กะ/วัน กะละ 8 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- กะเช้า ทำงานเวลา 8.00-17.20 น.
- กะดึก ทำงานเวลา 20.00-05.20 น.

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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 ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพการทำงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดให้มีการให้ใช้บังคับแก่กิจการหรือสถานประกอบการ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้



1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร โดยโครงการได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารทั้งในส่วนของผู้บริหารชาวญี่ปุ่นและผู้บริหารชาวไทย รวมทั้งจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับผู้บริหาร โดยสถาบันฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

4) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยโครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่ได้กำหนดไว้

### (3) การตรวจความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการตรวจความปลอดภัยภายในสถานประกอบกิจการ ดังนี้

1) หัวหน้างาน/หัวหน้ากะในแต่ละแผนก ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบ โดยดำเนินการทุกวัน

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด โดยดำเนินการทุกสัปดาห์

### (4) ระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ

การเข้าพื้นที่โครงการ ผู้ที่มาติดต่อจะต้องแลกบัตรทุกครั้งที่ใช้พื้นที่โครงการ โดยผู้ที่มาติดต่อต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย เรื่อง ความปลอดภัย ซึ่งต้องสวมหมวกและรองเท้านิรภัยทุกครั้งก่อนเข้าโรงงาน และจะต้องมีผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้นำเข้าโรงงานทุกครั้ง

### (5) ความปลอดภัยในการทำงาน

#### 1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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



## 2) อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โครงการได้จัดเตรียมตู้ยาสามัญ อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์เบื้องต้น ตามประกาศ กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง การจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมทั้งจัดให้มีพยาบาล วิชาชีพทำงานประจำห้องพยาบาล และได้ทำการประสานงานกับโรงพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ

## (6) มาตรการป้องกันการระเบิดบริเวณเตาหลอม

เตาหลอมของโครงการอาจเกิดการระเบิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่

1) เกิดจากฝุ่นอะลูมิเนียมขนาดเล็กเมื่อมีการฟุ้งกระจายตัวในความเข้มข้นที่เหมาะสม เมื่อได้รับความร้อนฝุ่นอะลูมิเนียมอาจเกิดการลุกติดไฟหรือเกิดการระเบิดในกรณีที่สัมผัสกับน้ำหรือความชื้น และกรณีเกิดไฟฟ้าสถิต

2) เกิดจากก๊าซแล้วเกิดการติดไฟ ทำให้เกิดแรงดันภายในท่อ เมื่ออากาศขยายตัวทำให้เกิดการระเบิด

3) เกิดจากน้ำสัมผัสกับน้ำอะลูมิเนียมเหลว ซึ่งเมื่อน้ำสัมผัสกับอะลูมิเนียมเหลวที่มีความร้อนสูง ทำให้น้ำมีอุณหภูมิสูงอย่างเฉียบพลัน และขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนระเบิดออกมา แรงดันจากการระเบิดจะทำให้อะลูมิเนียมหลอมเหลวกระเด็น ทำให้เกิดการลุกไหม้จากความร้อนของอะลูมิเนียมเหลวเพิ่มเติม

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันการระเบิดของเตาหลอมดังนี้

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

(ข) ฝุ่นที่ตกลงมาจากระบบบำบัดอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) จะถูกเก็บไว้ในช่องเก็บ ฝุ่นที่ปิดมิดชิด และไม่สัมผัสกับอากาศภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และรวบรวมส่งให้บริษัท ที่ได้รับอนุญาตกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับกำจัดต่อไป

(ค) ท่อก๊าซธรรมชาติของเตาหลอมติดตั้งระบบป้องกันแผ่นดินไหว เมื่อมีการสั่นสะเทือน ทำให้ท่อก๊าซธรรมชาติแตกจะมีการปิดวาล์วก๊าซธรรมชาติทันทีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดก๊าซรั่วไหล

(ง) มีระบบเครื่องตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector) ในเตาหลอม เมื่อตรวจจับเปลวไฟ ผิดปกติจะทำการตัดก๊าซไม่ให้มีก๊าซเข้ามาในเตาหลอมมากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระเบิด

(จ) เตาหลอมของโครงการอยู่ในอาคารที่มีผนังปิดทุกด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนสามารถ เข้ามาในอาคารได้ และมีรางระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลเข้ามาในอาคาร

(ฉ) บริเวณเตาหลอมไม่มีระบบดับเพลิงแบบสปริงเกอร์ แต่จะมีทรายบรรจุกระสอบ ขนาด 1000 กิโลกรัม วางไว้บริเวณใกล้เตาหลอม เพื่อนำมาถ่มน้ำอะลูมิเนียมที่ไหลออกจากเตาหลอม และในการดับเพลิงจะใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง



(ข) ภายในเตาหลอมมีระบบอุ่นวัตถุดิบซึ่งเป็นชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน เพื่อไล่ความชื้นออกจากวัตถุดิบก่อนจะเริ่มการหลอม เพราะหากชิ้นงานมีความชื้นอาจทำให้เกิดระเบิด

(ข) ไม่ควาตตะกรันที่ใช้ในเตาหลอมจะต้องมีการอบเพื่อไล่ความชื้นก่อนทำการควาตตะกรัน เพื่อป้องกันไม่ให้ละอุมิเนียมภายในเตาสัมผัสกับความชื้น

## (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

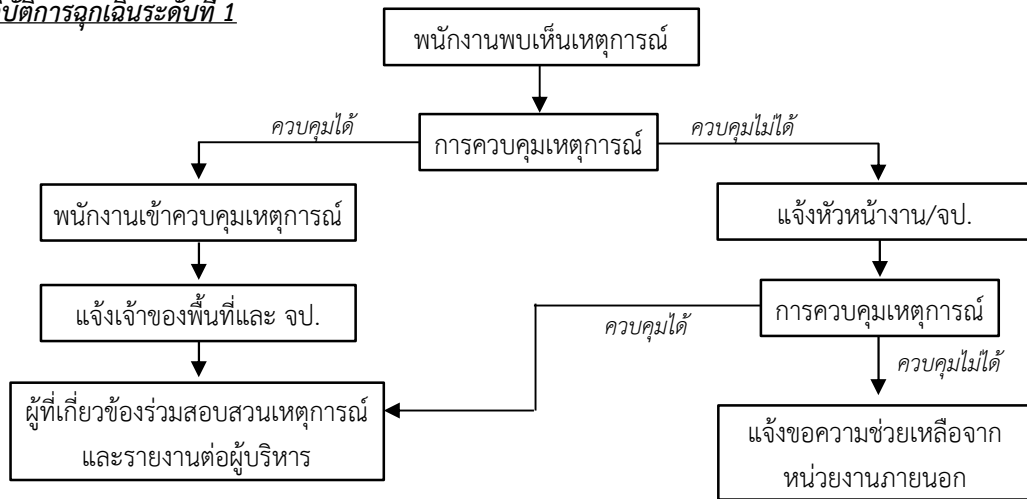
## (8) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

หลักการออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ของโครงการ อ้างอิงตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) เป็นหลัก โดยที่ระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ที่ติดตั้งในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

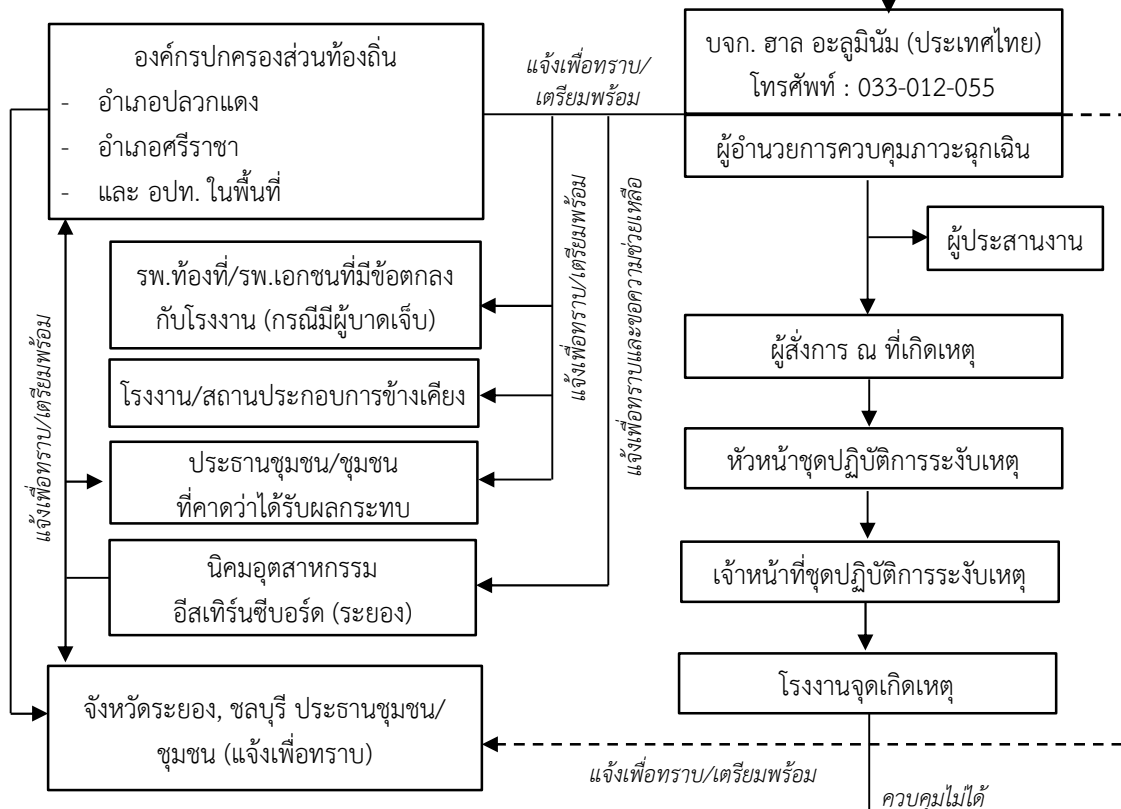
โครงการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP) อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย (Manual Station) ดังนั้น หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติบริเวณนั้นจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อกระตุ้นให้อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยทำงาน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

### แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1



### แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน นิคมฯ 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), 2566

รูปที่ 2.9-1 : แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน



## 2) ระบบท่อและสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hydrant & Hose Cabinet)

โครงการจะติดตั้งหัวฉีดและสายฉีดน้ำครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ โดยระบบหัวฉีดน้ำเป็นระบบเปียกเป็นระบบท่อเย็นที่ต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติโดยใช้ Pressure Switch เป็นอุปกรณ์ควบคุม

## 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) รักษาระดับความดันที่ 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 ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดตั้ง “คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยการคัดเลือกประธานคณะกรรมการฯ การคัดเลือกเลขานุการคณะกรรมการฯ การคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิของชุมชน กำหนดวาระการประชุม กำหนดอายุของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดแนวทางปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากตัวแทนภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### (1) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ

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

2) โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการและทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) โครงการจะดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจรายละเอียดและข้อมูลของโครงการในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของโครงการเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวลใจในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการเพื่อป้องกันต่อไป

5) คณะกรรมการจะมีการจัดประชุมอย่างน้อยทุก 3 เดือน ในระยะดำเนินการและจัดประชุมเฉพาะในบางกรณี เช่น พิจารณาเรื่องร้องเรียน เป็นต้น

6) ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง



สำหรับเงื่อนไขอื่นๆ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดจากการประชุมครั้งแรก เพื่อให้ตัวแทนหน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

## (2) โครงสร้างของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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) หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

2) เสนอแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมตลอดช่วงระยะการดำเนินการของโครงการ

3) เป็นเวทีในการรับฟังปัญหา หรือหาข้อยุติในการแก้ไขปัญหา และนำเสนอข้อยุติให้โครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

4) ชี้แจงและสร้างความเข้าใจการแก้ไขปัญหาให้ชุมชนได้รับทราบเพื่อลดความขัดแย้ง

5) มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น

6) พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน

(4) รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเหตุรำคาญอย่างมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

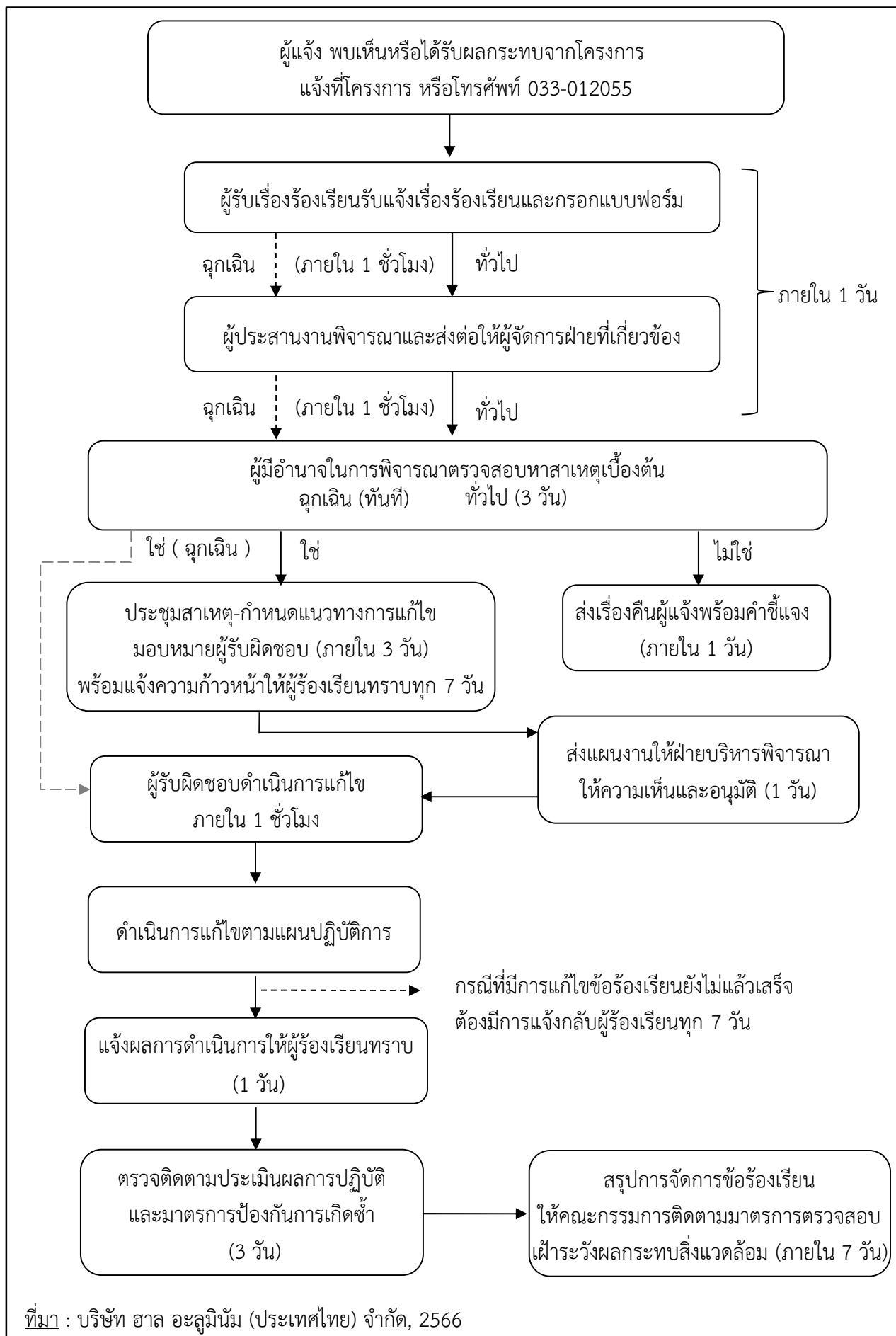


การเสนอแนวคิด และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการโดยส่งผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

- 1) กำหนดให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน พร้อมนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินการเก็บตัวอย่างต่างๆ ของหน่วยงานกลาง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับของประชาชน
- 2) นำเสนอและร่วมกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 3) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการคิดค้นปัญหา การจัดทำ และเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนที่อยู่บริเวณรอบที่ตั้งโครงการ
- 4) สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ รอบที่ตั้งโครงการ เพื่อลดความกังวลและเพิ่มการกล้าแสดงออกในการช่วยกันแสดงความคิดเห็น เพื่อพัฒนา ลดความขัดแย้งเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
- 5) การศึกษาดูงาน และวิธีการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น
- 6) การอบรม บรรยาย ให้ความรู้พิเศษ

## 2.10.2 แผนปฏิบัติการที่มีข้อร้องเรียน

การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากภายนอกหรือภายใน แสดงดังรูปที่ 2.10.2-1 ซึ่งกรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 3 วัน (ข้อร้องเรียนทั่วไป) หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันภายใน 3 วัน พร้อมแจ้งความก้าวหน้าให้กับผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 7 วัน ก่อนส่งแผนงานให้ฝ่ายบริหารให้ความเห็นและอนุมัติ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผลการปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำภายใน 3 วัน



รูปที่ 2.10.2-1 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของโครงการ



## 2.11 พื้นที่สีเขียว

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

(1) **พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 1:** ริมรั้วบริเวณพื้นที่ว่างรอการพัฒนาทางด้านทิศเหนือของโครงการ ปลูกอโศกอินเดีย 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 บริเวณพื้นที่สีเขียวในส่วนบริเวณพื้นที่สีเขียวที่ติดกับเตาหลอมของโครงการ เป็นบริเวณที่ติดกับแนวกันชนของนิคมฯ ซึ่งแนวกันชนของนิคมฯ มีไม่น้อยกว่า 10 เมตร และมีระดับความสูงกว่าพื้นที่โครงการ จึงสามารถเป็นแนวกันชนให้โครงการเพิ่มอีกชั้นได้ รวมทั้งรั้วของโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณกันขโมย หากมีการปลูกไม้ทรงสูงหรือไม้ที่มีใบร่วงอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานดังกล่าว

(3) **พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 3:** ริมรั้วบริเวณพื้นที่ว่างรอการพัฒนาทางด้านทิศใต้ของโครงการชั้นนอก ปลูกต้นอโศกอินเดีย 1 แถว โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 1.8 เมตร สำหรับแถวที่ 2 และ 3 ทางด้านทิศตะวันออก ปลูกต้นหูกะจิง โดยระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร และระยะห่างระหว่างแถว 2 เมตร และทางด้านทิศใต้ปลูกต้นตะแบก โดยระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร และระยะห่างระหว่างแถว 2 เมตร รวมขนาดพื้นที่ 4,120 ตารางเมตร

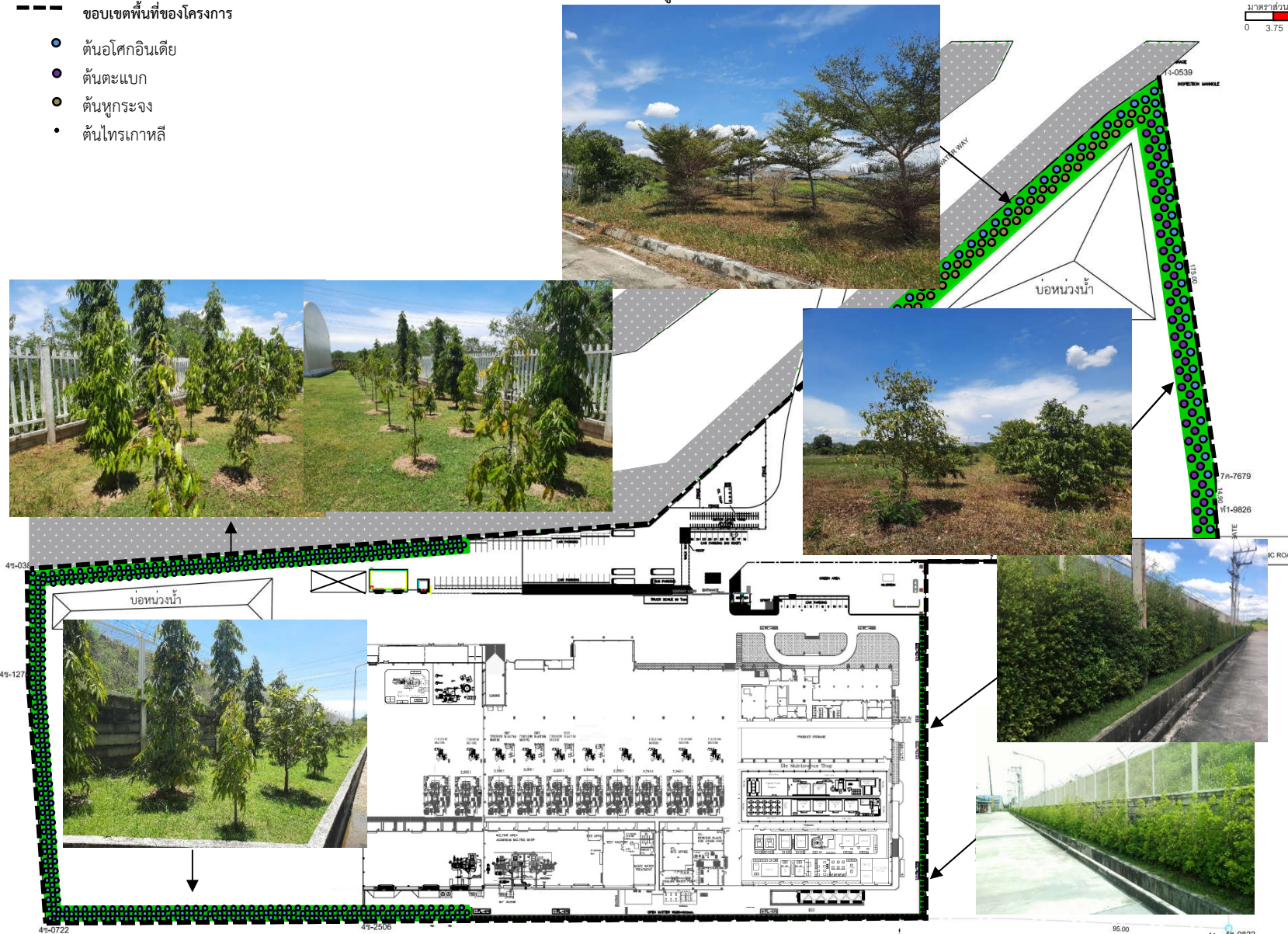
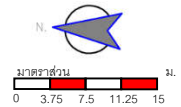
นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาต้นไม้เป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนดโดยการจัดจ้างบริษัทที่มีความรู้ความชำนาญด้านพันธุ์ไม้และการบำรุงรักษาเข้ามาดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง และกำจัดวัชพืชรอบต้นเป็นประจำทุกเดือน การใส่ปุ๋ยเป็นประจำทุก 3 เดือน และช่วงก่อนฤดูฝน การตัดแต่งกิ่งและลิดกิ่งเป็นประจำทุก 6 เดือน และการติดตามผลการเจริญเติบโตเป็นประจำทุก 6 เดือน นอกจากนี้ โครงการได้มีต้นกล้าสำรองเพื่อทดแทนในกรณีที่มีต้นไม้ตาย โดยหากพบว่าไม้ต้นไมตายโครงการจะปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน โครงการจะต้องปลูกจิตสำนึกให้พนักงานมีความห่วงแหนและเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

## สัญลักษณ์

--- ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ

- ต้นอโศกอินเดีย
- ต้นตะแบก
- ต้นทุกระจง
- ต้นไทรเกาหลี

บริษัท มาสด้า พาวเวอร์เทรน  
แมนูแฟจเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด



ที่มา : บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

รูปที่ 2.11-1 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ



### บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

#### 3.1 บทนำ

โครงการได้มอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามหนังสือเลขที่ ออก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการฯ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่กิจกรรมการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 ภาพถ่ายแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.2-1 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-54

#### 3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และสังคม-เศรษฐกิจ แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-2 (ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาคผนวก ข) โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารสอบเทียบ ความถูกต้องของเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังภาคผนวก ค และภาคผนวก ง ตามลำดับ) โดยสามารถสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

|                     |   |  |                        |   |                                      |
|---------------------|---|--|------------------------|---|--------------------------------------|
| วันที่เข้าตรวจสอบ   | : | 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567                     | ผู้ตรวจสอบ/จัดทำรายงาน | : | คุณคมกฤช ยิ้มเจริญ                   |
| ผู้ประสานงานโครงการ | : | คุณปรัชญูท นิ่มนวล                         |                        | : | คุณณัฐธิดา สองจันทร์ทิ               |
|                     |   | คุณณัฐกร เทียนศรีภูมิ                      |                        |   | คุณพัชราภรณ์ พจนอารี                 |
|                     |   | (บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด) |                        |   | (บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด) |

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป       | - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีขนาดกำลังการผลิตต่อวัน 144 ตัน และกำลังการผลิต 72.79 ตัน/วัน | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ 246/1 หมู่ 7 ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี | -                               | ภาคผนวก ก-8   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|--|----------------------|---|---------------------------------|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ) | - บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องว่าจ้าง<br>หน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการ<br>ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม<br>อีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรม<br>แห่งประเทศไทย การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการและควมถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด<br>ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน<br>ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน<br>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ<br>หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาต<br>ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ<br>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง | -ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์<br>จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตาม<br>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>ให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด<br>(ระยอง) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย<br>ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอแล้ว<br>เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567<br>สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-<br>ธันวาคม พ.ศ. 2567 | -                               | ภาคผนวก จ-1   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง           |
|---------------------------|--|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ) | - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้ ซึ่งได้นำเสนอประเด็นต่างๆ ไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว | -                               | บทที่ 3<br>และภาคผนวก ข |
|                           | - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้  | -                               | ภาคผนวก ข-2             |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|---------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ) | - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา | - ภายในพื้นที่โครงการ | - การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าพารามิเตอร์คลอรีน (Cl <sub>2</sub> ) บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โครงการจึงดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เพื่อขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตรวจสอบและหาสาเหตุเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว   | -                               | ภาคผนวก ก-10<br>ถึงภาคผนวก ก-11 |
|                           | - ในกรณีที่บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้           | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/23301 ลงวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Shot Blast Machine) จำนวน 4 ปล่อง จากการควบคุม | -                               | ภาคผนวก ก-9                     |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|--|----------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ) | <p>(1) หากหน่วยผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ</p> |                      | ความเข้มข้นและอัตราการระบายอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) เป็นการควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายอะลูมิเนียม (Al)  อย่างไรก็ตาม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและกำลังการผลิตอะลูมิเนียม/ กำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของโครงการแต่อย่างใด รวมทั้งไม่ทำให้ขอบเขตและขนาดพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับเดิม |                                 |               |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|--|---------------------------------|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ)                          | และสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอคณะกรรมการ<br>ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ<br>ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับ<br>อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงาน<br>ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว<br>ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ   |  |  |                                 |               |
| 2. คุณภาพอากาศ<br>2.1 การระบายมลพิษ<br>ออกจากปล่อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่อง<br/>ระบายไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานและควบคุม<br/>อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)<br/>ความสูง 30 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0126 g/s<br/>SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s<br/>NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบาย<br/>มลพิษทาง<br/>อากาศของ<br/>โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก<br/>ปล่องระบาย เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17<br/>กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไป<br/>ตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้</li> <li>- Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)<br/>TSP มีค่าเท่ากับ 9.4 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0047 g/s<br/>SO<sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 1.1 ppm และน้อยกว่า 0.0014 g/s<br/>NO<sub>x</sub> มีค่าเท่ากับ 18.4 ppm และ 0.0172 g/s</li> </ul> | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| 2.1 การระบายมลพิษ<br>ออกจากปล่อง<br>(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)<br/>ความสูง 30 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0126 g/s<br/>SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s<br/>NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s</li> </ul>   | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 2.1 mg/Nm <sup>3</sup> และ 0.0014 g/s<br>SO <sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 0.9 ppm และน้อยกว่า 0.0015 g/s<br>NO <sub>x</sub> มีค่าเท่ากับ 23.1 ppm และ 0.0279 g/s  | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)<br/>ความสูง 30 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 20 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0126 g/s<br/><br/>SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0165 g/s<br/>NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 100 ppm และ 0.1186 g/s</li> </ul>  | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 12.4 mg/Nm <sup>3</sup><br>และ 0.0108 g/s<br>SO <sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 1.0 ppm และน้อยกว่า 0.0024 g/s<br>NO <sub>x</sub> มีค่าเท่ากับ 16.7 ppm และ 0.0274 g/s  | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)<br/>ความสูง 20 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0322 g/s<br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0322 g/s<br/><br/>HCl ไม่เกิน 4 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0129 g/s<br/>Cl<sub>2</sub> ไม่เกิน 4 ppm และ 0.0187 g/s</li> </ul> | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 0.6 mg/Nm <sup>3</sup> และ 0.0018 g/s<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.051 mg/Nm <sup>3</sup><br>และ 0.0002 g/s<br>HCl มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm<br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s<br>Cl <sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 0.010 ppm<br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|---|---------------------------------|---------------|
| 2.1 การระบายมลพิษ<br>ออกจากปล่อง<br>(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) ความสูง 20 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0322 g/s<br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0322 g/s<br/>HCl ไม่เกิน 4 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0129 g/s<br/>Cl<sub>2</sub> ไม่เกิน 4 ppm และ 0.0187 g/s</li> </ul> | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 1.0 mg/Nm <sup>3</sup> และ 0.0031 g/s<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.036 mg/Nm <sup>3</sup><br>และ 0.0001 g/s<br>HCl มีค่าเท่ากับ 0.062 ppm<br>และ 0.0003 g/s<br>Cl <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 0.031 ppm<br>และ 0.0003 g/s | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ความสูง 12 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0045 g/s<br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 1 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0005 g/s</li> </ul>  | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 1.2 mg/Nm <sup>3</sup> และ 0.0006 g/s<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.034 mg/Nm <sup>3</sup><br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s  | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ความสูง 12 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0045 g/s<br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 1 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0005 g/s</li> </ul>  | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 1.2 mg/Nm <sup>3</sup> และ 0.0007 g/s<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.012 mg/Nm <sup>3</sup><br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s  | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|---|---------------------------------|---------------|
| 2.1 การระบายมลพิษ<br>ออกจากปล่อง<br>(ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ความสูง 15 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0045 g/s<br/><br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 1 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0005 g/s</li> </ul> | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 0.5 mg/Nm <sup>3</sup><br>และ 0.0002 g/s<br><br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.016 mg/Nm <sup>3</sup><br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ความสูง 15 เมตร<br/>TSP ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0045 g/s<br/><br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ไม่เกิน 1 mg/Nm<sup>3</sup> และ 0.0005 g/s</li> </ul> | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)<br><br>TSP มีค่าเท่ากับ 0.7 mg/Nm <sup>3</sup><br>และ 0.0004 g/s<br><br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> มีค่าเท่ากับ 0.017 mg/Nm <sup>3</sup><br>และน้อยกว่า 0.0001 g/s | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Heat Treatment (S10) ความสูง 11.8 เมตร<br/>SO<sub>2</sub> ไม่เกิน 10 ppm และ 0.0018 g/s<br/><br/>NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 20 ppm และ 0.0026 g/s</li> </ul>  | - ปล่องระบาย<br>มลพิษทาง<br>อากาศของ<br>โครงการ | - Heat Treatment No.1 (S10)<br>SO <sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 2.2 ppm<br>และน้อยกว่า 0.0002 g/s<br><br>NO <sub>x</sub> มีค่าเท่ากับ 14.5 ppm<br>และ 0.0010 g/s   | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง             |
|---|--|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|
| <b>2.2 ระบบควบคุมมลพิษ<br/>ทางอากาศ</b> | - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน   | - เตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน  | - โครงการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากเตาหลอมและเครื่องขัดผิวชิ้นงาน   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-1          |
|   | - หากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะหยุดการหลอมและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซม  | - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง           | - โครงการได้จัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบบำรุงเชิงป้องกันระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง และเตาหลอมอะลูมิเนียมเป็นประจำ หากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะหยุดการหลอมและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง ถ้าแก้ไขไม่ได้จะหยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซมต่อไป | -                               | ภาคผนวก จ-2               |
|   | - กรณีที่พบว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายจากปล่องของโครงการมีค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะหยุดกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องทันที และต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนกลับมาดำเนินการผลิตต่อไป | - กระบวนการผลิตของโครงการ         | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายจากปล่อง เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนดไว้   | -                               | บทที่ 3<br>และภาคผนวก ข-2 |
|   | - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ   | - ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ | - โครงการดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศเป็นประจำ   | -                               | ภาคผนวก จ-2               |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง    |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|------------------|
| 2.2 ระบบควบคุมมลพิษ<br>ทางอากาศ (ต่อ) | - จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองให้มีปริมาณเพียงพอ โดยเก็บสำรองถุงกรองสำหรับระบบดักฝุ่นจากเตาหลอมอะลูมิเนียม ไม่น้อยกว่า 38 ถุง คิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนถุงกรองที่ใช้งานในระบบดักฝุ่น 1 เครื่อง และเก็บสำรองถุงกรองสำหรับระบบดักฝุ่นจากเครื่องขัดผิวไม่น้อยกว่า 36 ถุง คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนถุงกรองที่ใช้งานในระบบดักฝุ่น 1 เครื่อง เพื่อใช้แก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบเกิดขัดข้องได้ทันที | - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง           | - โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองไว้ในพื้นที่โครงการ และได้จัดเตรียมถุงกรองสำรองไว้กรณีที่ถุงกรองชำรุดและกรณีที่มีการเปลี่ยนถุงกรองตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นหลัก   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-2 |
|                                       | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนด  | - ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศ | - โครงการได้แต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ ออก 0313/5170 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และบุคลากรดังกล่าวได้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนดเรียบร้อยแล้ว | -                               | ภาคผนวก จ-3      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 2.2 ระบบควบคุมมลพิษ<br>ทางอากาศ (ต่อ) | <p>- จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพก่อมลพิษน้อยที่สุด ประกอบด้วย การซ่อมบำรุงเตาหลอม ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ ทำความสะอาดท่อและจัดทำตารางเปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ต่างๆ ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร เป็นต้น โดยกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ดังนี้</p> <p>* การตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำวัน : ตรวจสอบสภาพทั่วไป ค่าความดันลด (Pressure Drop) ของระบบดักฝุ่นแต่ละชุด</p> <p>* การตรวจสอบและบำรุงรักษารายเดือน: ตรวจสอบสภาพพัดลมดูดอากาศ V belt ของพัดลมดูดอากาศ เครื่องวัดความดันมาโนมิเตอร์ (Manometer) ค่าไฟฟ้ามอเตอร์พัดลมดูด</p> | - เตาหลอมและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำปีทุกปี เพื่อใช้ในการตรวจเช็คระยะ/สภาพการทำงานของเครื่องจักรตามชั่วโมงการใช้งาน โดยเฉพาะถุงกรองของ Shot Blast Machine เดิมทีโครงการเปลี่ยนถุงกรอง ทุกๆ 4 ปี ปัจจุบันได้ปรับความถี่การเปลี่ยนถุงกรองเป็นทุก 20,000 ชั่วโมงการทำงาน (หรือประมาณ 3 ปี) เพื่อให้ถุงกรองมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น | -                               | ภาคผนวก จ-2   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 2.2 ระบบควบคุมมลพิษ<br>ทางอากาศ (ต่อ) | <p>อากาศโรตารีวาล์ว (Rotary Valve) ความดันของระบบอัดอากาศ (Compressor Air Pressure) ชุดกรองลม (Air Filter regulator) ถังใส่ฝุ่น และใบพัดของพัดลมดูดอากาศ</p> <p>* การตรวจสอบและซ่อมบำรุงประจำปี: การทำความสะอาดถุงกรอง (Filter) และเปลี่ยนทุก 4 ปี ปลอก (Casing) ทาสีทุก 4 ปี โรตารีวาล์ว (Rotary Valve) เปลี่ยนทุก 10 ปี มอเตอร์พัดลมดูดอากาศเปลี่ยนทุก 14 ปี</p> |                                      |  |                                 |               |
|                                       | - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และต้องทำการเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้  | - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง              | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เป็นประจำ ซึ่งโครงการได้ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง และกำหนดให้เปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ทุก 20,000 ชั่วโมงการทำงาน (หรือประมาณ 3 ปี) เพื่อให้ถุงกรองมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ | -                               | ภาคผนวก จ-2   |
|                                       | - จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจและซ่อมบำรุงระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นอยู่เสมอ   | - ระบบรวบรวมและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง | - โครงการได้แต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือแจ้งการมีบุคลากร  | -                               | ภาคผนวก จ-3   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                           |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 2.2 ระบบควบคุมมลพิษ<br>ทางอากาศ (ต่อ) |   |                                  | ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานของกรมโรงงาน<br>ที่ ออก 0313/5170 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567<br>และบุคลากรดังกล่าวได้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร<br>ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ<br>ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ กำหนด<br>เรียบร้อยแล้ว |                                 |   |
|                                       | - จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและ<br>ดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่<br>ปฏิบัติงาน        | - ระบบบำบัด<br>มลพิษทาง<br>อากาศ | - โครงการจัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ<br>และดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่<br>ปฏิบัติงาน   | -                               | ภาคผนวก จ-4                             |
| 3. เสียง                              | - ให้ใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตาม<br>ความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง                        | - พื้ น ที่ ส่ว น<br>การผลิต     | - โครงการพิจารณาใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด<br>ตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง<br>เช่น การติดตั้งเครื่องจักรบนฐานคอนกรีต ติดตั้ง<br>เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไว้ภายในห้องกันเสียง<br>เป็นต้น                    | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-3<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-4 |
|                                       | - เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจให้ก่อเสียงดังต้องติดตั้ง<br>ภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชน<br>ใกล้เคียง | - พื้ น ที่ ส่ว น<br>การผลิต     | - โครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจ<br>ก่อให้เกิดเสียงดังภายในอาคาร เพื่อป้องกันเสียงดัง<br>รบกวนชุมชนใกล้เคียง   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-4                        |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|---|
| 3. เสียง (ต่อ)         | - กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง   | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการกำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี พ.ศ. 2567 สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ   | -                               | ภาคผนวก จ-5   |
|                        | - กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ และหากพนักงานเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอปหูลดเสียง เป็นต้น | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map และกำหนดเขตที่มีเสียงดัง โดยทำการติดตั้งแผนผังแสดงระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) และกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เตาหลอม พื้นที่ฉีดขึ้นรูป ชิ้นงาน พื้นที่ขัดผิวชิ้นงาน และพื้นที่อื่นๆ สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดเสียง) เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6<br>และภาคผนวก จ-6 |
|                        | - ทำสัญลักษณ์/ป้ายเตือนแสดงบริเวณที่มีเสียงดัง โดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน   | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6                   |
|                        | - บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ   | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ   | -                               | ภาคผนวก จ-5   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                       |
|------------------------|--|-----------------------|---|---------------------------------|---|
| 3. เสียง (ต่อ)         | - ควบคุมการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อมิให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) หากพบว่ามีค่าระดับเสียงสูงเกินกว่าที่กำหนดจะต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข                              | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ควบคุมการดำเนินการของโครงการโดยพิจารณาใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งเครื่องจักรบนฐานคอนกรีต ติดตั้งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไว้ในห้องกันเสียง เป็นต้น และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก เมื่อวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-3 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-4 และภาคผนวก ข-3 |
|                        | - ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่องและนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันเพิ่มในอนาคต   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด   | -                               | ภาคผนวก ข-3   |
|                        | - จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิต ภายใน 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โดยนำผลการศึกษาจากการจัดทำ Noise Contour Map มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี | - พื้นที่ส่วนการผลิต  | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map และกำหนดเขตที่มีเสียงดัง โดยทำการติดตั้งแผนผังแสดงระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) และกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เตาหลอม พื้นที่ฉีดขึ้นรูป ชิ้นงาน พื้นที่ขัดผิวชิ้นงาน และพื้นที่อื่นๆ สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดเสียง) เพื่อป้องกันอันตรายจากเสียงดังขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6 และภาคผนวก จ-6 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|--|--|---------------------------|---|---------------------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ<br>4.1 น้ำเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต/หน่วย<br>สนับสนุน<br>การผลิต | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป   | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/หน่วยสนับสนุนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7                         |
|  | - รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีสารหล่อลื่นเจือปนอยู่ และน้ำเสียจากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ในกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10 |
|  | - น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน นำไปบำบัดเบื้องต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป   | - พื้นที่ ส่วน<br>การผลิต | - โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|---------------------------------|---|
| 4.1 น้ำเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต/หน่วย<br>ผลิต/หน่วย<br>การผลิต (ต่อ) | - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำระบายทิ้ง เพื่อรักษาคุณภาพของน้ำในระบบหล่อเย็น จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | พื้นที่ส่วน<br>การผลิต                 | - โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10                    |
|  | - น้ำเสียจากการล้างพื้น โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ              | - โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10                    |
|  | - ติดตั้ง pH online ซึ่งจะทำให้การตรวจวัดแบบ Real time ในกรณีที่ค่า pH ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่อยู่ในช่วงคุณภาพน้ำทิ้งที่นิคมฯ กำหนดไว้ (ค่า pH น้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ อยู่ในช่วง   | - ถึงพักน้ำทิ้ง<br>(Discharge<br>Tank) | - โครงการได้ติดตั้ง pH online ซึ่งจะทำให้การตรวจวัดแบบ Real time เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่นิคมฯ กำหนดไว้ ในกรณีที่ค่า pH ของน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่อยู่ในช่วงคุณภาพน้ำทิ้ง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-11<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-12<br>และภาคผนวก จ-7 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                         |
|--|--|----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1 น้ำเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต/หน่วย<br>ผลิต/หน่วย<br>การผลิต (ต่อ) | 5.5-9.0) ผู้ดูแลระบบจะต้องหยุดระบบบำบัดฯ และส่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเข้าสู่ถังพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และทำการแก้ไขระบบบำบัดฯ ให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ก่อนสูบน้ำทั้งหมดกลับเข้าสู่ถัง Raw Waste Water Tank เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้ง  | - ถังพักน้ำทิ้ง (Discharge Tank) | ที่นิคมฯ กำหนดไว้ ผู้ดูแลระบบจะหยุดระบบบำบัดฯ จากนั้นจะส่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเข้าสู่ถังพักน้ำฉุกเฉิน และดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายทิ้งให้กับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป   |                                 |                                       |
|  | - 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  | - ภายในพื้นที่โครงการ            | - โครงการมีบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บ่อที่ 1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-7 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10 |
|  | - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ในกรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำกลับไปบำบัดซ้ำอีกครั้งจนได้มาตรฐาน | - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ        | - โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด                         | -                               | ภาคผนวก ข-4                           |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|--|--|---------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| 4.1 น้ำเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต/หน่วย<br>ผลิต/หน่วย<br>การผลิต (ต่อ) | - กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบบำบัดน้ำเสีย  | - ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย ของ<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน   | -                               | ภาคผนวก จ-7       |
|  | - หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ  | - ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย ของ<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ   | -                               | ภาคผนวก จ-7       |
|  | - จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์หรือเครื่องมือเกิดการเสียหายหรือชำรุด | - ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย ของ<br>โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมได้ทันที   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-13 |
|  | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่างๆ ได้แก่ pH และ Temperature ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ   | - ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย ของ<br>โครงการ | - โครงการได้แต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ ออก 0313/5170 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและการตรวจสอบค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่าง ๆ | -                               | ภาคผนวก จ-3       |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 4.2 น้ำเสียจาก<br>สำนักงานและ<br>โรงอาหาร | - น้ำเสียจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ<br>บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 11.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน<br>จำนวน 2 ชุด แล้วจะรวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง<br>บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบ<br>บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ       | - โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด<br>11.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากสำนักงาน<br>ที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะไหลลงสู่บ่อกัก<br>น้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และส่ง<br>ไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร<br>ก่อนรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ                              | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-9<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10<br>และรูปถ่ายที่ 3.2-14                |
|   | - จัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจาก<br>โรงอาหารก่อนที่จะรวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งบ่อที่ 2<br>ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าระบบบำบัด<br>น้ำเสียของนิคมฯ  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ       | - โครงการจัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจาก<br>โรงอาหารก่อนที่จะรวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2<br>ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3<br>ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบ<br>บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ทั้งนี้ โครงการได้<br>ดำเนินการดักไขมันที่สะสมบริเวณบ่อดักไขมันเป็นประจำ | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-9<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-10<br>รูปถ่ายที่ 3.2-15<br>และภาคผนวก จ-8 |
|   | - จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย<br>สำเร็จรูป โดยการสูบกากตะกอนออกไปกำจัด<br>อย่างสม่ำเสมอ  | - ระบบบำบัด<br>น้ำเสียสำเร็จรูป | - โครงการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยการ<br>ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนเป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือน<br>และหากผลการตรวจสอบพบว่ามีตะกอนส่วนเกินจาก<br>ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเกินกว่าปริมาณที่เหมาะสม<br>โครงการจะดำเนินการสูบกากตะกอนไปกำจัด<br>โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด   | -                               | ภาคผนวก จ-9<br>ถึงภาคผนวก จ-10  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                       |
|---|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| 4.2 น้ำเสียจาก<br>สำนักงานและ<br>โรงอาหาร (ต่อ) | - จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลลงสู่รางระบายน้ำฝน                                      | - ท่อน้ำเสียและ<br>รางระบาย<br>น้ำฝน | - โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่รั่วซึม ไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำเช่นเดียวกับการดูแลถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-16<br>และภาคผนวก จ-9 |
| 5. การระบายน้ำ<br>และป้องกัน<br>น้ำท่วม         | - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ            | - โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-17                   |
|   | - น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ            | - โครงการรวบรวมน้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อนให้ไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-17                   |
|   | - ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ            | - โครงการได้ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียเป็นประจำ  | -                               | ภาคผนวก จ-9                         |
|   | - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ (บ่อที่ 1 ขนาด 2,692 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 ขนาด 9,439.1 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อใช้ในการหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ                            | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ            | - โครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ เพื่อใช้หน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการและสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-18                   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|--|--|--|--|---------------------------------|-------------------|
| 5. การระบายน้ำ<br>และ ป้ อ ง กั น<br>น้ำท่วม (ต่อ) | - กำกับดูแลให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอย<br>ที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ<br>รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาด และเก็บกวาด<br>ท่อระบายน้ำโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                  | - โครงการกำกับดูแลไม่ให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะ<br>มูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่<br>โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาด<br>และเก็บกวาดท่อระบายน้ำโครงการเป็นประจำ   | -                               | ภาคผนวก จ-9       |
| 6. การคมนาคม                                       | - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและ<br>ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็น<br>การป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น   | - เส้นทางขนส่ง                             | - โครงการได้กำหนดระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงาน<br>ขับรถ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้พนักงานขับรถ<br>ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็น<br>การป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2567<br>โครงการได้จัดอบรมการขับข้อย่างปลอดภัย เมื่อวันที่<br>9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 | -                               | ภาคผนวก จ-11      |
|  | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัด<br>ระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่<br>โครงการ   | - บริเวณ ทาง<br>เข้า-ออกพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก<br>และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจาก<br>พื้นที่โครงการ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-19 |
|  | - จัดให้มีการฝึกอบรมและความรู้แก่พนักงานขับรถ<br>ในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน<br>ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ข้อกำหนด กฎ<br>และระเบียบที่เกี่ยวข้อง              | - พนักงานขับรถ                             | - โครงการได้กำหนดระเบียบข้อบังคับสำหรับพนักงาน<br>ขับรถ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้พนักงานขับรถ<br>ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็น<br>การป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2567<br>โครงการได้จัดอบรมการขับข้อย่างปลอดภัย เมื่อวันที่<br>9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 | -                               | ภาคผนวก จ-11      |
|  | - กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพรถและซ่อม<br>บำรุงอย่างสม่ำเสมอ   | - รถขนส่ง                                  | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถและซ่อมบำรุง<br>เป็นประจำทุกเดือน   | -                               | ภาคผนวก จ-12      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|------------------------|--|--|---|---------------------------------|-------------------|
| 6. การคมนาคม<br>(ต่อ)  | - จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง   | - ถนนภายใน<br>นิคมฯ                                  | - โครงการจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-20 |
|                        | - รถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน   | - รถขนส่ง  | - โครงการกำหนดให้รถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิด หรือใช้รถขนส่งที่ติดตั้งส่วนบรรทุก เป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และ เศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน                                    | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-21 |
|                        | - กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อสามารถติดตาม การขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการและ<br>เส้นทาง การ<br>ขนส่ง | - โครงการได้คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสีย ที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่ง กากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งนี้ โครงการได้ ติดตามการดำเนินการและประเมินคุณภาพบริษัท ผู้รับกำจัดเป็นประจำทุกปี | -                               | ภาคผนวก จ-13      |
|                        | - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่าง เวลา 07.00-08.00 และ 17.00-18.00 น. รวมทั้ง ใช้เส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา ด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่ง ในช่วงเวลากลางคืน | - รถขนส่ง  | - โครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเร่งด่วน และ พิจารณาถึงเส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา ด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่ง ในช่วงเวลากลางคืน             | -                               | -                 |
|                        | - มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ  | - รถขนส่ง  | - โครงการมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-22 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|-----------------------|---|---------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม<br>(ต่อ)                            | - ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้ามายังโครงการต้องควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และรถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิดหรือใช้รถขนส่งที่ติดตั้งส่วนบรรทุก เป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและป้องกันความเสียหายของผิวจราจร   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-21 และรูปถ่ายที่ 3.2-23                                 |
| 7. การจัดการของเสีย<br>7.1 ของเสียจาก<br>พนักงาน | - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-24  |
|  | - ขยะทั่วไป มีปริมาณ 60 ตัน/ปี ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษและพลาสติก ซึ่งโครงการกำหนดนโยบายในการนำขยะที่สามารถใช้ได้กลับมาใช้ใหม่ (Reuse) เช่น การนำกระดาษกลับมาใช้ให้ครบทั้ง 2 หน้า การใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้ เป็นต้น ช่วยลดปริมาณขยะได้ประมาณ 5 ตัน/ปี สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ซ้ำได้ 55 ตัน/ปี ทางโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป | - พื้นที่เก็บของเสีย  | - โครงการได้จัดทำคู่มือและอบรมการคัดแยกขยะประเภทให้กับพนักงาน และจัดเตรียมถังรองรับขยะไว้ตามจุดต่างๆ ทั้งนี้ โครงการได้ประยุกต์ใช้หลัก 3R เป็นแนวทางในการจัดการของเสีย เพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด เช่น การใช้ภาชนะสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ และเข้าร่วมโครงการ WeCycle โดยการนำกระดาษปน แก้วน้ำและขวดน้ำพลาสติกมารีไซเคิลเป็นกระป๋องและชุดนักเรียน เป็นต้น สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ซ้ำได้ โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-24 ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-25 และภาคผนวก จ-14 ถึงภาคผนวก จ-16 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---------------------------------|---|----------------------|---|---------------------------------|---|
| 7.1 ของเสียจาก<br>พนักงาน (ต่อ) | - ขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ เศษไม้และ<br>พลาสติก เป็นต้น มีปริมาณ 11.88 ตัน/ปี โดยจัดเตรียม<br>ถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคารต่างๆ<br>เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้งก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อ<br>มารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป   | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ<br>เพื่อรวบรวมและคัดแยกก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับ<br>เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ โครงการได้ประยุกต์ใช้<br>หลัก 3R เป็นแนวทางในการจัดการของเสีย เพื่อลด<br>ปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด เช่น การใช้ภาชนะสำหรับ<br>บรรจุผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ และเข้าร่วม<br>โครงการ WeCycle โดยการนำกระดาษปน แก้วน้ำและ<br>ขวดน้ำพลาสติกมารีไซเคิลเป็นกระเป๋าสตางค์และชุดนักเรียน<br>เป็นต้น | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-24<br>และภาคผนวก จ-15                    |
|                                 | - ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย<br>แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์<br>เป็นต้น มีปริมาณ 15.8 ตัน/ปี โดยกำหนดให้มีการ<br>เลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถใช้งานได้ (Reuse) เช่น<br>แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จเพื่อนำไปใช้ใหม่การใช้<br>หมึกพิมพ์ที่สามารถเติมหมึกได้ เป็นต้น ช่วยให้สามารถ<br>ลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นได้ 0.5 ตัน/ปี ขยะที่เกิดขึ้น<br>15.3 ตัน/ปี จะทำการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่<br>แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะเก็บรวบรวมก่อน<br>ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน<br>อุตสาหกรรมนำไปกำจัด (Disposal) อย่างถูกต้อง<br>ตามหลักวิชาการต่อไป | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการทำการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิด<br>และเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในพื้นที่เก็บของเสียที่มี<br>หลังคาปกคลุม ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต<br>จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง<br>ต่อไป  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-26<br>และภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|-------------------------------------|--|----------------------|---|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต | - ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) มีปริมาณ 36.3 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัด  | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการจะรวบรวมฝุ่นที่เกิดจากเตาหลอมเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อกรองเอาฝุ่นออกก่อนระบายไอเสียออกทางปล่อง โดยโครงการจะรวบรวมไว้ภายในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 |
|                                     | - เก็บรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของโครงการในถังเหล็กที่รองด้านในด้วยถุงพลาสติกเพื่อป้องกันน้ำหรือความชื้น เมื่อฝุ่นเต็มปิดรีดปากถุงให้แน่น ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปกำจัด | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในถังเหล็กที่รองด้านในด้วยพลาสติก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 |
|                                     | - จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม ขนาด 144 ตารางเมตร เพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป   | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียแบบมีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักของเสียจากกระบวนการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-26 และภาคผนวก จ-20                 |
|                                     | - กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น  | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมฝุ่นอะลูมิเนียมจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น                                  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27                                 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|----------------------|---|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันที่ใช้ในการหล่อลื่น<br>เครื่องจักรในกระบวนการผลิต มีปริมาณ 1.74<br>ตัน/ปี ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก<br>กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับ<br>มาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด   | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ก่อนติดต่อ<br>ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด<br>ต่อไป   | -                               | ภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19                         |
|   | - วัสดุปนเปื้อน เช่น ถูบรจุสารเคมี เศษผ้าเปื้อน<br>น้ำมัน และพลาสติกเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น มีปริมาณ<br>6 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในอาคาร<br>การผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก<br>กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปรีไซเคิลเพื่อนำกลับ<br>มาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไปกำจัด                                | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมวัสดุปนเปื้อนไว้ในอาคารการผลิต<br>ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน<br>อุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป   | -                               | ภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19                         |
|   | - ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) เป็นสิ่งเจือปน<br>ที่แยกออกจากอะลูมิเนียมในขั้นตอนการหลอม<br>มีปริมาณ 689.7 ตัน/ปี โครงการจะทำการรวบรวมไว้<br>ภายในอาคารการผลิต เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ<br>อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปหลอม<br>เพื่อนำอะลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือนำไป<br>กำจัด | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการได้ดำเนินการรวบรวมตะกรันอะลูมิเนียม<br>(Aluminium Dross) จากอะลูมิเนียมในขั้นตอนการหลอม<br>ไว้ในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ<br>อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป<br>ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้อะลูมิเนียมแท่ง (Ingot) ที่มี<br>ความบริสุทธิ์สูง และได้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างวัตถุ<br>เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบแต่ละรอบ<br>ซึ่งเป็นการลดปริมาณการเกิดตะกรันอะลูมิเนียมได้ | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27<br>และภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|----------------------|--|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - ใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ (กว้าง 1 เมตร ยาว 1.9 เมตร ลึก 0.9 เมตร) สำหรับเก็บรวบรวม Dross และใช้เหล็กแผ่นประกอบเป็นฝาปิดถังดังกล่าวให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย          | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ สำหรับเก็บรวบรวม Dross ภายในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-28                                       |
|   | - กำหนดพื้นที่เก็บรวบรวม Dross ในพื้นที่การผลิต ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันฝน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น เช่น ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ ระบบน้ำดับเพลิง เป็นต้น | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวม Dross ในพื้นที่การผลิตที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อป้องกันฝนและอากาศถ่ายเทได้สะดวก และอยู่ห่างจากแหล่งความชื้น ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป             | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-29<br>และภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19 |
|   | - ใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝน และความชื้นระหว่างการขนส่ง   | - รถขนส่ง Dross      | - โครงการใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-30                                       |
|   | - ขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ  | - รถขนส่ง Dross      | - โครงการมีการขนส่ง Dross แยกจากของเสียชนิดอื่นที่มีความชื้น หรือมีน้ำเป็นองค์ประกอบ โดยใช้รถขนส่งของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็นตู้ Container ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้นระหว่างการขนส่ง | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-30                                       |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|----------------------|---|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - ยกถังเหล็กที่ใช้ในการรวบรวม Dross ของโครงการ<br>เข้าสู่ตู้ Container ของรถขนส่ง โดยไม่มีการเปลี่ยน<br>ถ่ายภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย   | - รถขนส่ง Dross      | - โครงการใช้ถังเหล็กขนาดใหญ่ สำหรับเก็บรวบรวม<br>Dross ภายในพื้นที่การผลิต ก่อนติดต่อยกขนส่ง<br>ของเสียที่ติดตั้งส่วนบรรทุกเป็น ตู้ Container<br>ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนและความชื้น<br>ระหว่างการขนส่ง ซึ่งจะยกถังเหล็กที่ใช้ในการรวบรวม<br>Dross เข้าสู่ตู้ Container โดยไม่มีการเปลี่ยนถ่าย<br>ภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-28<br>และรูปถ่ายที่ 3.2-30               |
|   | - เศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็ก จากการซ่อมบำรุง<br>มีปริมาณ 16.97 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการ<br>รวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งไปยัง<br>หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน<br>อุตสาหกรรมรับไปหลอมเพื่อนำเหล็กกลับมาใช้ใหม่<br>(Recycle) หรือนำไปกำจัด | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการทำการรวบรวมเศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็ก<br>ที่เกิดจากการซ่อมบำรุง ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน<br>ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป<br>กำจัดต่อไป   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27<br>และภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-19 |
|   | - เรซินที่ใช้แล้ว เป็นเรซินที่มาจากกระบวนการผลิต<br>น้ำอ่อน มีปริมาณ 0.6 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการ<br>รวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้<br>หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน<br>อุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป                          | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมเรซินที่ใช้แล้วไว้ในอาคารการผลิต<br>ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน<br>อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป  | -                               | -   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|---|---|----------------------|---|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีมีปริมาณ 5.54 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไว้ในถังเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไว้ในถังเก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 |
|   | - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีปริมาณ 4.2 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมกากตะกอนภายในบ่อดักตะกอนก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบและนำไปกำจัด  | - พื้นที่เก็บของเสีย | - กากตะกอนจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบและนำไปกำจัดต่อไป   | -                               | ภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19                      |
|   | - แกรไฟต์ที่ใช้แล้ว จากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ มีปริมาณ 9.33 ตัน/ปี โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารการผลิต ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด (Disposal) ต่อไป                                    | - พื้นที่เก็บของเสีย | - โครงการรวบรวมแกรไฟต์ที่ใช้แล้วไว้ในอาคารการผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป                                   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27 และภาคผนวก จ-17 ถึงภาคผนวก จ-19 |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|---------------------------------|---|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - เศษอะลูมิเนียม มีปริมาณ 22,555.5 ตัน/ปี<br>โครงการจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะก่อนนำกลับมา<br>หลอมในเตาหลอมอะลูมิเนียมของโครงการ เพื่อเป็น<br>การนำของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต<br>นำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) และลดปริมาณ<br>การใช้ทรัพยากร        | - พื้นที่โครงการ                                       | - โครงการรวบรวมเศษอะลูมิเนียมใส่ภาชนะก่อนนำ<br>กลับมาหลอมในเตาหลอมอะลูมิเนียมของโครงการ<br>เพื่อเป็นการนำของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต<br>นำกลับมาใช้ประโยชน์ และลดปริมาณการใช้ทรัพยากร<br>จำพวกอะลูมิเนียมแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของโครงการ<br>โดยไม่ต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก        | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27                                       |
|   | - กระดาษบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นกระดาษลูกฟูกที่เกิดจาก<br>การนำเข้าชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อ มีปริมาณ 931.3<br>ตัน/ปี โครงการรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของ<br>โครงการ เพื่อรอส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับ<br>อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด | - พื้นที่โครงการ                                       | - โครงการรวบรวมกระดาษบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นกระดาษ<br>ลูกฟูกที่เกิดจากการนำเข้าชิ้นงานไว้ในพื้นที่จัดเก็บ<br>ของเสีย เพื่อรอส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับ<br>อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด<br>ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการใช้กรงเหล็กบรรจุชิ้นงาน<br>เพื่อเป็นการลดการใช้กระดาษบรรจุภัณฑ์ | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27<br>และรูปถ่ายที่ 3.2-31               |
|   | - พลาสติก ซึ่งเป็นพลาสติกที่เกิดจากการนำเข้า<br>ชิ้นงานเพื่อส่งขายต่อ มีปริมาณ 36 ตัน/ปี โครงการ<br>รวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย เพื่อรอส่งกำจัด<br>โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรม<br>โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด                           | - พื้นที่โครงการ                                       | - โครงการได้รวบรวมพลาสติกไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย<br>เพื่อรอส่งกำจัด โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต<br>จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-27<br>และภาคผนวก จ-17<br>ถึงภาคผนวก จ-20 |
|   | - ควบคุมและดูแลพนักงานจัดเก็บและขนส่งกาก<br>ของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง<br>ไม่ให้เกิดการตกค้างหรือตกหล่นของกากของเสีย<br>ภายในบริเวณโรงงานและระหว่างการขนส่ง   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ<br><br>- เส้นทางการ<br>ขนส่ง | - โครงการได้กำชับพนักงานจัดเก็บและขนส่งของเสีย<br>ไปกำจัดให้ทำงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิด<br>การตกค้างหรือตกหล่นของกากของเสียภายในบริเวณ<br>โรงงานและระหว่างการขนส่ง  | -                               | -   |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                      |
|---|---|--|--|---------------------------------|--|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ) | - กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่ง ก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูล ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ไปยังกรมโรงงาน อุตสาหกรรม ตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมกำหนด   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                                  | - โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยโครงการได้แจ้ง รายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ. 2 และรายงานการ จัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วภายใน บริเวณโรงงานรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบ การรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ | -                               | ภาคผนวก จ-18<br>และภาคผนวก จ-21<br>ถึงภาคผนวก จ-22 |
|   | - การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายต้องดำเนินการ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และกากอุตสาหกรรมต้องดำเนินการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่ง ปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 รวมไปถึง เงื่อนไขหรือกฎหมายฉบับอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องได้ประกาศบังคับใช้ในภายหลัง<br>• โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ตามแบบ กอ.1 โดยให้ดำเนินการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์หรือแบบอัตโนมัติผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์ หรือดำเนินการที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรม | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ<br><br>- ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยโครงการได้แจ้ง รายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ. 2 และรายงานการ จัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วภายใน บริเวณโรงงานรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบ การรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ | -                               | ภาคผนวก จ-18<br>และภาคผนวก จ-21<br>ถึงภาคผนวก จ-22 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|---|--|-----------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 7.2 ของเสียจาก<br>กระบวนการ<br>ผลิต (ต่อ)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการต้องรายงานการจัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 1 เมษายนของปีถัดไป</li> </ul>  | - ภายในพื้นที่โครงการ |   |                                 |                                 |
| 8. อาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย<br>8.1 ความปลอดภัย<br>ทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของสถานประกอบการ เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบโดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งประสานงานให้พยาบาลของโรงงานเข้าร่วมการประชุมดังกล่าว เพื่อให้การดูแลสุขภาพแรงงานเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง</li> </ul> | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนจากการทำงาน ทั้งนี้ โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง | -                               | ภาคผนวก จ-23<br>ถึงภาคผนวก จ-25 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|---|--|---------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>8.1 ความปลอดภัย<br/>ทั่วไป (ต่อ)</b> | - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความ<br>เด่นชัดต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย ซึ่งได้กำหนด<br>นโยบายด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกคนนำไป<br>ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันและลดการเกิด<br>อุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน                            | -                               | ภาคผนวก จ-26                    |
|   | - การฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือ<br>ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจน<br>การซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ<br>ในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อมให้อยู่ในสภาพ<br>พร้อมใช้งาน                            | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน<br>ในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและ<br>ปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่<br>รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อม<br>ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน | -                               | ภาคผนวก จ-27                    |
|   | - กำหนดผู้รับผิดชอบและทำหน้าที่ในการตรวจ<br>ความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/<br>หัวหน้ากะ ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่<br>รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย<br>ในการทำงานวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่<br>โครงการ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบ<br>ความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกวัน<br>พร้อมทั้งจัดบันทึกและรายงานการตรวจสอบ<br>ความปลอดภัยประจำสัปดาห์   | -                               | ภาคผนวก จ-28<br>ถึงภาคผนวก จ-29 |
|   | - บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร<br>ต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถ<br>ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ<br>เครื่องจักรและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถ<br>ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ  | -                               | ภาคผนวก จ-29                    |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|---|---|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| <b>8.1 ความปลอดภัย<br/>ทั่วไป (ต่อ)</b> | - การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้ง หมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่<br>โครงการ มีเวลาพักเบรก 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา<br>10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น.<br>เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากเสียง ความร้อน<br>และสารเคมี รวมทั้งหมุนเวียนหรือสับเปลี่ยนหน้าที่<br>การปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการ<br>เฝ้าระวังอันตรายจากเสียง ความร้อน และสารเคมี<br>โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถาน<br>ประกอบการ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่<br>มาตรฐานกำหนด ยกเว้น การตรวจวัดระดับเสียง<br>ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน | -                               | ภาคผนวก ข-5<br>ถึงภาคผนวก ข-8<br>และภาคผนวก จ-30 |
|   | - จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม<br>เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่<br>พักผ่อน เป็นต้น                        | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อม<br>ที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา<br>พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-32<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-35        |
|   | - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่<br>ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการ<br>แก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที              | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบ<br>ความปลอดภัยในการทำงานเป็นประจำทุกวัน<br>โดยจดบันทึกและรายงานการตรวจสอบความปลอดภัย<br>พร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข  | -                               | ภาคผนวก จ-28<br>ถึงภาคผนวก จ-29                  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                             |
|---|---|---------------------------|--|---------------------------------|---|
| <b>8.1 ความปลอดภัย<br/>ทั่วไป (ต่อ)</b> | - ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย<br>ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และป้ายแสดง<br>การชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยง<br>อันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และป้าย<br>แสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือ ในการใช้งาน<br>กรณีที่มีการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือ   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-36                         |
|   | - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มี<br>ประสิทธิภาพ ในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น<br>จากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน<br>ภายในโครงการอย่างเพียงพอ                       | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล<br>ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น<br>จากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอย่าง<br>เพียงพอ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-37<br>และภาคผนวก จ-31      |
|   | - จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่าง<br>ล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคาร<br>ส่วนการผลิต เป็นต้น   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน<br>และอ่างล้างตา บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-38                         |
|   | - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ใน<br>พื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉิน<br>ไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้าย<br>ผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | โครงการมีห้องพยาบาล พร้อมทั้งมีพยาบาลประจำ<br>จำนวน 1 คน และมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น<br>สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา และได้จัดเตรียม<br>รถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่ จำนวน 1 คัน สำหรับใช้ใน<br>การเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-39<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-40 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                     |
|---------------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| 8.1 ความปลอดภัย<br>ทั่วไป (ต่อ) | - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (นับสถิติอุบัติเหตุ ในกรณีที่ต้องส่งพนักงานไปทำการรักษาโดยแพทย์ที่ โรงพยาบาล) โดยโครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงาน ภายในพื้นที่โครงการ และบันทึกสาเหตุผู้ได้รับบาดเจ็บ และการแก้ไขปัญหาเมื่อพบเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล อุบัติเหตุทางจราจร และเพลิงไหม้ | -                               | ภาคผนวก จ-32                      |
|                                 | - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่าง จุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษา ความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อม การป้องกันอัคคีภัยด้วย | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าว ระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ พนักงาน รักษาความปลอดภัยยังได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและ ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อม ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหาร ส่วนตำบลตาสีห์ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน     | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-19 และภาคผนวก จ-33 |
|                                 | - เครื่องจักรต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว และ จัดให้มีสายดิน  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแส ไฟฟ้ารั่ว และติดตั้งสายดินเรียบร้อยแล้ว   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-41                 |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---|--|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| <b>8.1 ความปลอดภัย<br/>ทั่วไป (ต่อ)</b> | - ไม่เก็บสำรองวัตถุดิบในปริมาณที่มากเกินไปพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้จะรองรับได้   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการไม่มีการเก็บสำรองวัตถุดิบในปริมาณที่เกินกว่าพื้นที่เก็บกองที่จัดเตรียมไว้จะรองรับได้   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-29 |
|   | - เก็บกองวัตถุดิบให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งหมวดหมู่ มีป้ายบอกชนิดของวัตถุดิบ วันที่รับเข้ามา และสถานะของวัตถุดิบ  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ปัจจุบันโครงการได้เก็บวัตถุดิบภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม ซึ่งได้จัดแบ่งหมวดหมู่มีป้ายบอกชนิดของวัตถุดิบ วันที่รับเข้ามา และสถานะของวัตถุดิบ                    | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-29 |
|   | - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน | -                               | ภาคผนวก จ-27      |
|   | - เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณผลิต รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศ ให้มีการต่อสายดิน (Grounding) หรือต่อฝาก (Bonding) เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการดำเนินการติดตั้งสายดินสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณผลิต รวมถึงปล่องของระบบบำบัดอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์                           | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-41 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---|--|---|---|---------------------------------|-------------------|
| <b>8.1 ความปลอดภัย<br/>ทั่วไป (ต่อ)</b> | - ไม่อนุญาตให้ทีมงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (เช่นงานโลหะที่มีการ ตัด เจาะ เชื่อม เจียร์ เป็นต้น) กับระบบดักฝุ่น และระบบท่อของระบบดักฝุ่น เว้นแต่ มีการทำความสะอาดฝุ่นที่สะสมแล้วเท่านั้น | - ภายในพื้นที่โครงการ                   | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบดักฝุ่นและระบบท่อดักฝุ่นเท่านั้น ไม่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟแต่อย่างใด       | -                               | -                 |
|   | - กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง   | - ภายในพื้นที่โครงการ                   | - โครงการกำหนดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง                           | -                               | ภาคผนวก จ-34      |
|   | - ทำความสะอาดเครื่องจักรและบริเวณโดยรอบพื้นที่เตาหลอมและพื้นที่ขัดผิวชิ้นงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นอะลูมิเนียม  | - พื้นที่เตาหลอมและพื้นที่ขัดผิวชิ้นงาน | - โครงการทำความสะอาดเครื่องจักรและบริเวณโดยรอบพื้นที่เตาหลอมและพื้นที่ขัดผิวชิ้นงานเป็นประจำเพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นอะลูมิเนียม | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-42 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 8.2 สุขภาพ             | - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และจัดให้มีการตรวจซ้ำในรายที่พบความผิดปกติ | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการตรวจสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ จำนวน 10 คน จำนวน 8 รายการ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray) ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ แบบ (Urinalysis) ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening) ตรวจการตั้งครรภ์ และสารเสพติด พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติทุกรายการ มีพนักงานน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 5 คน ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบโลหิตจาง 1 คน และเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กกว่าปกติ 3 คน และโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว | -                               | ภาคผนวก จ-35<br>ถึงภาคผนวก จ-36 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|-----------------------|---|---------------------------------|---------------|
| 8.2 สุขภาพ (ต่อ)       |  |                       | ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป |                                 |               |
|                        | - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคลเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคล เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ   | -                               | ภาคผนวก จ-37  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 8.2 สุขภาพ (ต่อ)       | <p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่นในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Tumaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>* กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>* กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p> | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรายบุคคลเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่พนักงานของโครงการ | -                               | ภาคผนวก จ-37  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|
| 8.2 สุขภาพ (ต่อ)       | - ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ระบุผู้ดำเนินการ ตรวจวัด เช่น หากเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้ระบุชื่อและหมายเลข จป.วิชาชีพ หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุชื่อนิติบุคคลและแสดงใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสุขภาพของพนักงาน ซึ่งมีการ ระบุผู้ดำเนินการ เช่น ชื่อ และเลขทะเบียนกำกับไว้ เพนตัน   | -                               | ภาคผนวก ข<br>และภาคผนวก จ-35<br>ถึงภาคผนวก จ-36  |
|                        | - กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (Personal Sampling) ตามปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมี ที่เกี่ยวข้อง เสียงดัง ความร้อน เป็นต้น โดยในกรณี ที่มีการตรวจแล้วพบว่า มีผลการตรวจที่ผิดปกติและ มีการตรวจซ้ำ ส่งไปพบแพทย์และถึงขั้นสูญเสีย การได้ยินต้องจ่ายค่าทดแทนให้แก่พนักงาน | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในสถานประกอบการตามความถี่ที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการตรวจวัด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาล จุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัย ความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและ กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจาก เสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการ อนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำ แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือ | -                               | ภาคผนวก ข-5<br>ถึงภาคผนวก ข-8<br>และภาคผนวก จ-36 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                       |
|---|---|---------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| 8.2 สุขภาพ (ต่อ)                              |   |                           | การเจ็บป่วยการให้การรักษา พยาบาลและการป้องกัน<br>แก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุ<br>ต่อไป   |                                 |                                     |
| 8.3 ความปลอดภัย<br>ในการทำงาน<br>(1) ความร้อน | - จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วย<br>ลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น<br>เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-43                   |
|   | - กำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงาน<br>บริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อน  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการกำหนดให้พนักงานที่มีความจำเป็นต้อง<br>ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>ความร้อนทุกครั้ง   | -                               | -                                   |
|   | - ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็น<br>แหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูง<br>ถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล<br>เช่น บริเวณเตาหลอม เป็นต้น | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายความปลอดภัยในบริเวณ<br>ที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูง<br>ถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล<br>ประกอบกับโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับ<br>ความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณเตาหลอม<br>เป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการหลอม<br>อะลูมิเนียม โครงการได้ใช้รถโฟล์คลิฟท์ขนส่งทำการยก<br>และเทด้วยระบบอัตโนมัติที่ติดตั้งบริเวณเตาหลอม<br>เพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อนสู่พนักงาน | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-36<br>และภาคผนวก ข-5 |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|----------------------------|--|-----------------------|---|---------------------------------|--|
| (1) ความร้อน (ต่อ)         | - จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จำกัดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน และได้จัดให้มีพื้นที่พักผ่อน พัดลมระบาย สำหรับพนักงาน เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกาย และอันตรายจากความร้อน และดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-33<br>รูปถ่ายที่ 3.2-43<br>ภาคผนวก ข-5<br>และภาคผนวก จ-30 |
|                            | - การพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับความร้อน และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุด เพื่อให้ลดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-43  |
| (2) แสงจ้าและรังสีความร้อน | - จัดให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะที่ทำงาน   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่แว่นตา สำหรับปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแสงจ้าและรังสี เพื่อป้องกันไม่ให้ความสามารถในการมองเห็นลดลง ทั้งนี้ โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความเข้มแสงสว่างมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด   | -                               | ภาคผนวก ข-6  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                    |
|--------------------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------------|--|
| (2) แสงจ้าและรังสี<br>ความร้อน (ต่อ) | - อบรมให้ความรู้เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย<br>และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย<br>และสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน<br>และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน  | -                               | ภาคผนวก จ-27                                     |
|                                      | - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานในระยะเวลาที่สั้นที่สุด<br>เมื่อต้องอยู่ใกล้บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงและแสงจ้า | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ<br>มีเวลาพักเบรกด้วยกัน 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-<br>10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. เพื่อลด<br>ผลกระทบที่อาจเกิดจากความร้อน และแสงสว่าง<br>ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน<br>และระดับความเข้มของแสงสว่าง พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | -                               | ภาคผนวก ข-5<br>ถึงภาคผนวก ข-6<br>และภาคผนวก จ-30 |
| (3) เสียง                            | - ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี<br>เสียงดังน้อยที่สุด                                  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่<br>ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด เช่น การให้พนักงานทำงาน<br>ในห้องควบคุมเพื่อป้องกันเสียงดังจากภายนอก เป็นต้น<br>สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง<br>โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง<br>ส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน                       | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>และรูปถ่ายที่ 3.2-37         |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                            |
|------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|--|
| (3) เสียง (ต่อ)        | - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคล และกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5                         |
|                        | - ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-6  |
|                        | - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Earplugs) ครอบหู (Earmuffs) ซึ่งสามารถลดเสียงดังได้ 15-25 เดซิเบลเอ สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ งานหลอมอะลูมิเนียม เป็นต้น | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>และรูปถ่ายที่ 3.2-37 |
|                        | - อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง  | -                               | -  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| (3) เสียง (ต่อ)        | - ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงาน<br>ในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการได้ยินของ<br>พนักงาน พร้อมกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี<br>โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี<br>เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาล<br>จุฬารัตน์ระยอง การตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัย<br>ความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน<br>ผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพอดผิดปกติ<br>จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว<br>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและ<br>กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจาก<br>เสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานและได้จัดทำโครงการ<br>อนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำ<br>แบบแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือ<br>การเจ็บป่วยการให้การรักษา พยาบาลและการป้องกัน<br>แก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หา<br>สาเหตุต่อไป | -                               | ภาคผนวก จ-36<br>และภาคผนวก จ-38 |
|                        | - กำหนดให้ตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงาน<br>ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ<br>และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing<br>Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนด<br>มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน<br>ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม<br>ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง<br>ปีละ 1 ครั้ง | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ |  |                                 |                                 |
|                        | - หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถ<br>ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษา<br>เครื่องจักรอยู่เสมอ  | -                               | ภาคผนวก จ-29                    |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                      |
|------------------------|---|-----------------------|--|---------------------------------|--|
| (3) เสียง (ต่อ)        | - กำหนดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงที่เหมาะสมตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559 สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการมีเวลาพักเบรกด้วยกัน 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-10.10 น. 12.00-13.00 น. และ 15.00-15.10 น. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากเสียง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) พบว่าส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-5<br>ภาคผนวก ข-8<br>และภาคผนวก จ-30 |
|                        | - กำหนดให้การตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ต้องมีการซักประวัติผู้รับการตรวจ เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย รวมทั้งอาการต่างๆ ในวันที่มารับการตรวจ เป็นต้น พร้อมทั้งมีการเตรียมผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปลผล (ฉบับปรับปรุง ปี 2560) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค และแนวทางอื่นที่เกี่ยวข้อง | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับ  | -                               | ภาคผนวก จ-36<br>และภาคผนวก จ-38                    |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|--|----------------------|--|---------------------------------|---------------|
| (3) เสียง (ต่อ)        |  |                      | คำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษา พยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป |                                 |               |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---------------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| (4) ไอระเหยจาก<br>กระบวนการผลิต | - จัดให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูกให้แก่พนักงาน<br>อย่างเพียงพอ เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง   | -                               | -                 |
|                                 | - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น<br>ผ้าปิดจมูก สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณที่มี<br>ฝุ่นละอองหรือฟุ้งของอะลูมิเนียม ได้แก่ การเตรียม<br>วัตถุดิบ งานหลอมอะลูมิเนียม เป็นต้น ให้แก่<br>พนักงานอย่างเพียงพอ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูก สำหรับ<br>การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองหรือฟุ้งของ<br>อะลูมิเนียมให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ เพื่อสวมใส่<br>ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง | -                               | -                 |
|                                 | - จัดให้มีการดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบ<br>เรียบร้อย (House Keeping) ภายในพื้นที่กระบวนการ<br>ผลิต เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและ<br>ความเป็นระเบียบเรียบร้อย (House Keeping)<br>ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการสะสม<br>ของฝุ่นละออง                 | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-42 |
|                                 | - ตรวจสอบสภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค<br>เช่น ระบบทางเดินหายใจ การอักเสบเรื้อรัง เป็นต้น<br>โดยพิจารณาหมุนเวียนหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการ<br>ผิดปกติต้องรีบทำการรักษา   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายของพนักงาน<br>เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบ<br>ต่อสุขภาพที่พนักงานอาจจะได้รับการทำงาน                                   | -                               | ภาคผนวก จ-36      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| (5) อุบัติเหตุ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดฝึกอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติภัยต่างๆ ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>* จัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับพนักงานใหม่ ให้กับพนักงานทุกคน ตั้งแต่วันแรกที่เข้าปฏิบัติงาน</li> <li>* จัดให้พนักงานระดับหัวหน้างาน ที่มีการปรับตำแหน่งเป็นหัวหน้างาน เข้าอบรมหลักสูตร จป. หัวหน้างาน และจป.บริหาร เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจ ในบทบาทหน้าที่ เมื่อเข้าปฏิบัติงานในตำแหน่ง</li> <li>* จัดให้พนักงานที่ต้องรับผิดชอบ งานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ได้รับการฝึกอบรม และผ่านการฝึกฝนในด้านความปลอดภัยโดยเฉพาะกับงานนั้นๆ เช่น การใช้เครน การใช้รถโฟล์คลิฟท์ เป็นต้น</li> <li>* จัดให้ผู้รับเหมาที่ต้องเข้าปฏิบัติงาน ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดฝึกอบรมพนักงาน เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติภัยต่างๆ</li> </ul> | -                               | ภาคผนวก จ-27  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| (5) อุบัติเหตุ (ต่อ)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ประกาศ โปสเตอร์ นิทรรศการ เป็นต้น</li> <li>* กำหนดแผนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในแผนการดำเนินการประจำปีเพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการทำงานอย่างปลอดภัย</li> <li>* ตั้งเป้าหมายความปลอดภัย และรายงานเป้าหมายและผลสถิติความปลอดภัยในทุกๆ เช้า ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>* จัดทำรายงานเกือบเกิดอุบัติเหตุเมื่อพบสภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยเป็นการป้องกันและแก้ไขก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>* จัดสวัสดิการรถรับส่งให้พนักงานอย่างทั่วถึงเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานใช้รถรับส่งที่มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยง จากการใช้รถส่วนตัวมาทำงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนจากการทำงาน และได้จัดทำรายงานบันทึกสถิติอุบัติเหตุเป็นประจำ อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการรถรับส่งให้พนักงานเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้พนักงานใช้รถรับส่งที่มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยง จากการใช้รถส่วนตัวมาทำงาน จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในโครงการเป็นประจำ โดยมีกิจกรรมการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การประกวดคำขวัญ ความปลอดภัย เกมสนทนากา และจัดทำวารสารความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน</li> </ul> | -                               | ภาคผนวก จ-23<br>ถึงภาคผนวก จ-25<br>ภาคผนวก จ-32<br>และภาคผนวก จ-39 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| (5) อุบัติเหตุ (ต่อ)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำหนดให้พนักงานที่จะนำรถมาทำงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎจราจร โดยควบคุมให้มีใบอนุญาตขับขี่ พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และมีการต่อทะเบียน</li> <li>* กำหนดให้หัวหน้างานมีหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัย ลงในเอกสารตรวจเช็คความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบก่อนทำงานอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> |                       |   |                                 |                   |
|                        | - กำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการกำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์แยกจากเส้นทางเดินของพนักงานอย่างชัดเจน  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-44 |
|                        | - การจัดการแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ซึ่งแผนงานดังกล่าวเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีมุ่งบริหารจัดการเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากคน เครื่องจักรและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ซึ่งแผนงานดังกล่าวเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีมุ่งบริหารจัดการเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากคน เครื่องจักรและสภาพแวดล้อมในการทำงาน   | -                               | ภาคผนวก จ-23      |
|                        | - การบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยนำกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบบต่างๆ มาปฏิบัติ เพื่อให้แผนงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ  | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการมีการบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยนำกิจกรรมด้านความปลอดภัยแบบต่างๆ มาปฏิบัติ เพื่อให้แผนงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การประกวดคำขวัญความปลอดภัย จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เกมสันทนาการ และจัดทำวารสารความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน เป็นต้น | -                               | ภาคผนวก จ-39      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| (5) อุบัติเหตุ (ต่อ)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่การทำงาน อุปกรณ์ และเครื่องจักร โดยใช้หลักความปลอดภัย</li> <li>* กำหนดเส้นทางโฟล์คลิฟท์ แยกออกจากทางเดินอย่างชัดเจน</li> <li>* ควบคุมความเร็วในการขับเคลื่อนพาหนะในโครงการ</li> <li>* แสดงป้ายเตือนอันตราย และป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> <li>* ดำเนินกิจกรรมโดยใช้หลัก 5 ส. มาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่การทำงาน</li> <li>* ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้อยู่ในค่ามาตรฐาน</li> <li>* กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับ มีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานของตนและมีการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ เป็นประจำและสม่ำเสมอ</li> <li>* มี Check Sheet การตรวจสอบเครื่องจักรภายหลังการติดตั้งเครื่องจักร ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่จะอนุญาตให้ใช้งาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้กำหนดบริเวณที่เป็นเส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์แยกจากเส้นทางเดินของพนักงานอย่างชัดเจน และได้ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน และได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรเป็นประจำ</li> </ul> | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-6<br>รูปถ่ายที่ 3.2-44<br>และภาคผนวก จ-29 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| (6) สารเคมี            | - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองละอองสารเคมี เป็นต้น สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองละอองสารเคมี เป็นต้น สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี  | -                               | -                 |
|                        | - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยใกล้บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน (Shower) และอ่างล้างตา (Eye Washer)     | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตาบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี ซึ่งเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการปฐมพยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสสารเคมี เพื่อลดหรือบรรเทาอาการบาดเจ็บให้เหลือน้อยที่สุด | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-38 |
|                        | - แยกหมวดหมู่ของสารเคมีที่เข้ากันได้และที่เข้ากันไม่ได้เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา               | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-45 |
|                        | - หลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา และหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน               | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-45 |
|                        | - จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัย   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-46 |
|                        | - จัดให้มีคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีสารเคมีหกรั่วไหล                          | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีคู่มือแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย ไฟไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล และรังสีรั่วไหล   | -                               | ภาคผนวก จ-40      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| (6) สารเคมี (ต่อ)      | - ออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน  | -                               | -                 |
|                        | - ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูกและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน   | -                               | -                 |
|                        | - สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง   | -                               | -                 |
| (7) ก๊าซธรรมชาติ       | - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตัดแยกระบบอัตโนมัติบริเวณสถานี MRS ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ   | - สถานี MRS               | - โครงการได้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบสถานีควบคุมก๊าซ ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ พร้อมอุปกรณ์ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบ และได้ให้ความร่วมมือกับ PTT NGD ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตัดแยกระบบอัตโนมัติบริเวณสถานี MRS ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | -                               | ภาคผนวก จ-41      |
|                        | - จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง  | - สถานี MRS               | - โครงการจัดให้มีรั้วกันและมีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-47 |
|                        | - ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน | - สถานี MRS               | - โครงการได้ติดป้ายข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมทั้งเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-48 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---------------------------|--|------------------------|--|---------------------------------|-------------------|
| (7) ก๊าซธรรมชาติ<br>(ต่อ) | - สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติติดป้ายเตือน เช่น "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน  | - สถานี MRS            | - โครงการได้ติดป้ายเตือน เช่น "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ" ตามขอบเขตของรั้วกันสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-49 |
|                           | - จัดอบรมการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ทำงาน บริเวณสถานี MRS อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงาน ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง  | - สถานี MRS            | - โครงการจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรม การปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมธุรกิจ พลังงาน  | -                               | ภาคผนวก จ-41      |
|                           | - จัดให้มีแผนการตรวจสอบแนวท่อก๊าซอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซและ กิจกรรมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย และดำเนินการของท่อก๊าซ   | - ภายในพื้นที่ โครงการ | - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ และกิจกรรมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย และดำเนินการของท่อก๊าซ  | -                               | ภาคผนวก จ-41      |
|                           | - จัดทำและดำเนินการตามแผนการซ่อมบำรุงท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  | - ภายในพื้นที่ โครงการ | - โครงการได้จัดทำแผนและดำเนินการตามแผนการซ่อม บำรุงท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรวมถึงอุปกรณ์ ต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | -                               | ภาคผนวก จ-41      |
|                           | - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานซ่อมบำรุง แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ จป. และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และสามารถอำนวยความสะดวกและดำเนินการด้านความปลอดภัยได้ อย่างเหมาะสม | - ภายในพื้นที่ โครงการ | - โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ จป. และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และสามารถอำนวยความสะดวกและดำเนินการด้านความปลอดภัยได้ อย่างเหมาะสม | -                               | ภาคผนวก จ-34      |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---------------------------|---|-----------------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| (7) ก๊าซธรรมชาติ<br>(ต่อ) | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความรู้<br>ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการ<br>ซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาส<br>เกิดอันตรายจากการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติ<br>ของโครงการ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ   | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานที่มี<br>ความรู้ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ<br>การซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาส<br>เกิดอันตรายจากการซ่อมบำรุงท่อก๊าซธรรมชาติของ<br>โครงการ และผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย<br>ในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ<br>ทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง | -                               | -                 |
|                           | - ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตร<br>ความปลอดภัยในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความ<br>ปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ   | - โครงการจัดให้มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย<br>ในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน<br>การทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง   | -                               | -                 |
|                           | - ผู้ควบคุมงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการ<br>ปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ หรือผ่านการอบรม<br>ในหลักสูตรที่สูงกว่า หรือเทียบเคียงกัน   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ   | - โครงการจัดให้มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย<br>ในการทำงาน กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน<br>การทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง   | -                               | -                 |
|                           | - กำหนดเขตและปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานรอบแนวท่อ<br>ส่งก๊าซธรรมชาติ ในระหว่างดำเนินการซ่อมบำรุง<br>โดยต้องติดป้ายห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในเขต<br>ดังกล่าว  | - แนวท่อส่งก๊าซ<br>ธรรมชาติ | - โครงการกำหนดเขตและปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานรอบ<br>แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระหว่างดำเนินการซ่อม<br>บำรุง โดยต้องติดป้ายห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไป<br>ในเขตดังกล่าว   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-49 |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---------------------------|---|-------------------------|--|---------------------------------|-------------------|
| (7) ก๊าซธรรมชาติ<br>(ต่อ) | - ก่อนการเข้าดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติม จะต้องแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบถึงการดำเนินการดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร และแนบแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน | - แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - หากโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติม โครงการจะแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบถึงการดำเนินการดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร และแนบแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน                                      | -                               | -                 |
|                           | - ภายหลังการซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ ต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อย และทดสอบการใช้งานภายใต้การควบคุมดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                | - แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - ภายหลังการซ่อมบำรุงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ ต้องทำการตรวจสอบความเรียบร้อย และทดสอบการใช้งานภายใต้การควบคุมดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง   | -                               | -                 |
| 8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน  | - จัดให้มีระบบประสานงานกับโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน   | - ภายในพื้นที่โครงการ   | - โครงการจัดให้มีระบบประสานงานกับโรงพยาบาล และตำรวจดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยการติดป้ายเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้บริเวณ ป้อมยาม รปภ. ที่มีขนาดใหญ่และชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการประสานงาน | -                               | ภาคผนวก จ-42      |
|                           | - จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และสัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย                                 | - ภายในพื้นที่โครงการ   | - โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และสัญญาณเสียงแจ้งเหตุเตือนภัย   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-50 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|--|--|---------------------------|--|---------------------------------|-------------------|
| 8.4 แผนปฏิบัติการ<br>การฉุกเฉิน (ต่อ)      | - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1</li> <li>• แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2</li> <li>• แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3</li> </ul> | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีหิ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน | -                               | ภาคผนวก จ-33      |
|  | - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีหิ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน | -                               | ภาคผนวก จ-33      |
| 8.5 อุปกรณ์ป้องกัน<br>และระงับ<br>อัคคีภัย | - จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการดับเพลิงเป็นประจำ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละอุปกรณ์  | -                               | ภาคผนวก จ-43      |
|  | - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-51 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                             |
|--|---|---|--|---------------------------------|---|
| 8.5 อุปกรณ์ป้องกัน<br>และ ะ ร ะ จั บ<br>อัคคีภัย (ต่อ) | - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง   | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                     | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง   | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-51<br>ถึงรูปถ่ายที่ 3.2-52 |
|  | - จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                     | - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน  | -                               | ภาคผนวก จ-43                              |
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ                                      | - จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น | - พื้นที่โครงการ<br>และ ชุม ช น<br>รอบโครงการ | - โครงการได้จัดทำแผนผังให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น   | -                               | ภาคผนวก จ-44                              |
|  | - กำหนดมาตรการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบต่อชุมชน ตามข้อตกลงในคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                   | - ชุมชนรอบ<br>โครงการ                         | - โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบต่อชุมชน ตามข้อตกลงในคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | -                               | -   |
|  | - พิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนท้องถิ่นสามารถอยู่ร่วมกันได้             | - ชุมชนรอบ<br>โครงการ                         | - โครงการได้พิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก ซึ่งปัจจุบันโครงการมีพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 12 คน และพื้นที่จังหวัดชลบุรี จำนวน 21 คน | -                               | ภาคผนวก จ-45                              |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------|---------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | - มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงาน<br>ของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการ<br>ในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไป<br>ได้เข้าเยี่ยมชม                                 | - ชุมชนรอบ<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผล<br>การดำเนินงานของโครงการในรูปแบบเอกสารแผ่นพับ<br>และเอกสารติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่หน่วยงาน<br>ในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนรับทราบเป็นประจำ   | -                               | ภาคผนวก จ-46  |
|                            | - มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรม<br>ต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา<br>เกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ<br>การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น | - ชุมชนรอบ<br>โครงการ | - โครงการได้จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์โดยการสนับสนุน<br>กิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเป็นประจำ ระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ร่วมกับ อบต.<br>เขาคันทรง อบต.ปลวกแดง อบต.ตาสีหิรี ได้มอบของ<br>ช่วยเหลือ มอบผ้าอ้อมผู้ใหญ่ กลุ่มประบาง ผู้พิการและ<br>ผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพ<br>ร่วมกิจกรรมถวายเทียนพรรษา ณ วัดเขาคันทรง อบต.<br>เขาคันทรง ร่วมถวายผ้าป่าเพื่อการศึกษา ณ โรงเรียน<br>บ้านปลวกแดง ร่วมทอดกฐินสามัคคี ที่วัดศรีพุ่มโพธิ์<br>ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดกิจกรรม<br>มอบอุปกรณ์การเรียนเป็นกระเป๋านักเรียน เพื่อสนับสนุน<br>การพัฒนาศักยภาพด้านการศึกษาให้กับเยาวชน ร่วมกับ<br>บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินดัสเตรียล ดีเวลลอปเม้นท์<br>จำกัด (มหาชน) และได้สนับสนุนงบประมาณกิจกรรม<br>วันลอยกระทง จำนวน 5,000 บาท ให้กับ อบต.บ่อวิน | -                               | ภาคผนวก จ-47  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------|--|----------------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | - ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ   | - ชุมชนรอบโครงการ                | - โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ   | -                               | -             |
|                            | - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพื่อแนะนำและอธิบายถึงรายละเอียดของโครงการแผนการดำเนินงาน รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนทั่วไป โดยครอบคลุมพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ ได้แก่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณะในท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง (อบต. เขาคันทรง อบต. บ่อวิน อบต. ตาสีหิ์ เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อบต. ปลวกแดง และ อบต. มาบยางพร) แจกแผ่นพับ/จดหมายประชาสัมพันธ์ ทุก 3 เดือน การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน และสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ ทุกเดือน | - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร | - โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ในรูปแบบเอกสารแผ่นพับ และเอกสารติดบอร์ดประชาสัมพันธ์แก่หน่วยงานท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ อบต. เขาคันทรง อบต. บ่อวิน อบต. ตาสีหิ์ เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อบต. ปลวกแดง และอบต. มาบยางพร | -                               | ภาคผนวก จ-46  |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|----------------------------|--|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | - จัดเตรียมช่องทางการติดต่อสื่อสารของประชาชน<br>มายังโครงการ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น<br>จากโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ช่องทาง<br>การติดต่อสื่อสารดังกล่าวแก่ชุมชนอย่างทั่วถึง  | - ชุมชนรอบ<br>โครงการ  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับลงพื้นที่เพื่อ<br>ประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน<br>ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ<br>โดยได้จัดเตรียมช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ<br>ที่เบอร์โทรศัพท์ 033-012-055 หรือ สามารถรับข้อมูล<br>ช่องทางติดต่อได้จากสื่อประชาสัมพันธ์ที่โครงการ<br>ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงานท้องถิ่นต่าง ๆ                    | -                               | ภาคผนวก จ-46<br>ถึงภาคผนวก จ-47 |
|                            | - ประสาน/พบปะและสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่ม<br>ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวต่อ<br>ผลกระทบ และประชาชนในบริเวณใกล้เคียง<br>เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เดือนละ 1 ครั้ง | - ชุมชนในพื้นที่<br>สี ก ข ๕<br>กิโลเมตร และ<br>คร อ บ ค ลุ ม<br>พื้นที่ทำการ<br>ต ร ว จ วั ด<br>คุ ณ ภ า พ<br>สิ่งแวดล้อม | - โครงการดำเนินการประสาน/พบปะและสร้าง<br>ความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ผู้นำชุมชน<br>ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ และประชาชนใน<br>บริเวณใกล้เคียง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม<br>พ.ศ. 2567 โครงการได้ร่วมกับ อบต.เขาคันทรง อบต.<br>ปลวกแดง อบต.ตาสีหรี ได้มอบของช่วยเหลือ มอบ<br>ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ กลุ่มเปราะบาง ผู้พิการและผู้ป่วยติดเตียง<br>ในพื้นที่เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพ | -                               | ภาคผนวก จ-47                    |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|----------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | - จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ โดยเน้นคนในท้องถิ่น<br>และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการยินดีและเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอก<br>เข้าเยี่ยมชมโครงการ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการจัดกิจกรรม<br>เยี่ยมชมโครงการพร้อมกับกิจกรรมการประชุม<br>คณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวัง<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม<br>พ.ศ. 2566   | -                               | -                               |
|                            | - จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่<br>เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่อง<br>ร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจาก<br>การดำเนินโครงการ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับลงพื้นที่เพื่อ<br>ประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน<br>ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน<br>โครงการได้จัดให้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับ<br>โครงการที่เบอร์โทรศัพท์ 033-012-055 หรือสามารถ<br>รับข้อมูลช่องทางติดต่อได้จากสื่อประชาสัมพันธ์<br>ที่โครงการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงาน<br>ท้องถิ่นต่างๆ นอกจากนี้ โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรม<br>ต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสที่เหมาะสม เช่น กิจกรรม<br>วันเด็ก ทอดกฐิน วันผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการ<br>เปิดโอกาสประชาชนได้สามารถแจ้งข่าวสารหรือ<br>ข้อร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ของโครงการ | -                               | ภาคผนวก จ-46<br>ถึงภาคผนวก จ-47 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                              |
|----------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | <p>- สนับสนุนการดำเนินงานและงบประมาณของคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการเป็นรูปแบบพหุภาคี จำนวน 32 ท่าน ดังนี้</p> <p>1) ตัวแทนส่วนชุมชน รวมทั้งหมด 18 ท่าน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล บ่อวิน จำนวน 3 คน</li> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล เขาคันทรง จำนวน 5 คน</li> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล มายางพร จำนวน 3 คน</li> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ปลวกแดง จำนวน 2 คน</li> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ตาสีหี จำนวน 3 คน</li> <li>- ตัวแทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลจอมพล เจ้าพระยา จำนวน 2 คน</li> </ul> | <p>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</p> <p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโครงการ</p> | <p>- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการฯ โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> | -                               | <p>ภาคผนวก จ-48</p> <p>ถึงภาคผนวก จ-49</p> |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------|---|----------------------|------------------------|---------------------------------|---------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | 2) ตัวแทนส่วนราชการส่วนกลาง/ส่วนท้องถิ่น<br>รวมทั้งหมด 12 ท่าน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี</li> <li>- ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล<br/>เขาคันทรง</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์</li> <li>- ผู้แทนสำนักงานเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา</li> <li>- ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอ<br/>ศรีราชา</li> <li>- ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขภายในอำเภอ<br/>ปลวกแดง</li> <li>- ผู้แทนสถาบันการศึกษาภายในอำเภอศรีราชา</li> <li>- ผู้แทนสถาบันการศึกษาภายในอำเภอปลวกแดง</li> </ul> |                      |                        |                                 |               |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|----------------------------|--|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 9. สังคม-เศรษฐกิจ<br>(ต่อ) | 3) ตัวแทนจากโครงการ รวมทั้งหมด 2 ท่าน ประกอบด้วย<br>- ประธานบริษัท<br>- ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์/บุคคล<br>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน<br>1 ตำแหน่ง รองประธาน 2 ตำแหน่ง และเลขานุการ<br>คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้ง<br>คณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โดยความเห็นชอบของที่ประชุม |  |   |                                 |                                 |
|                            | - จัดกิจกรรมตามหลักการความรับผิดชอบต่อสังคมของ<br>ธุรกิจหรือ Corporate Social Responsibility (CSR)<br>มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ ในรัศมี 0-3<br>กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร ตามความเหมาะสม  | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                                    | - โครงการพิจารณานำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม<br>ของธุรกิจหรือ (CSR) มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินโครงการ<br>เช่น การพิจารณารับแรงงานในท้องถิ่น และร่วมสนับสนุน<br>กิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น  | -                               | ภาคผนวก จ-45<br>และภาคผนวก จ-47 |
|                            | - จัดกิจกรรม CSR ในการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน<br>โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม<br>* เยี่ยมครัวเรือนของประชาชนในชุมชน สร้างความสัมพันธ์<br>* ส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้คนในชุมชน<br>ท้องถิ่น สนับสนุนการพัฒนาอาชีพส่งเสริมความรู้<br>การประกอบอาชีพให้คนท้องถิ่น<br>* เพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าของชุมชน               | - พื้นที่โครงการ<br>และ ชุมชน<br>ใกล้เคียงที่ตั้ง<br>โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับลงพื้นที่เยี่ยมครัวเรือน<br>ของประชาชนในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี<br>ที่ผ่านมาโครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน<br>ตามโอกาสที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมวันเด็ก ทอดถิ่น<br>วันผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการเปิดโอกาสประชาชน<br>ได้สามารถแจ้งข่าวสารหรือข้อร้องเรียนผ่านทาง<br>เจ้าหน้าที่ของโครงการ | -                               | ภาคผนวก จ-46<br>ถึงภาคผนวก จ-47 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|------------------------|---|----------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 10. สาธารณสุข          | - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง<br>หลังรับพนักงานเข้าทำงาน และทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์<br>อาชีวเวชศาสตร์  | - พนักงาน            | - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง<br>หลังรับพนักงานเข้าทำงาน และทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์<br>อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงาน<br>ประจำปี  | -                               | ภาคผนวก จ-35<br>ถึงภาคผนวก จ-36 |
|                        | - หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน<br>ของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติให้ทำการตรวจ<br>โดยละเอียดอีกครั้ง เพื่อยืนยันผล พร้อมทั้งหา<br>สาเหตุหากพบว่ามีผลผิดปกติให้ย้ายพนักงาน<br>ที่มีความผิดปกติไปทำงานในบริเวณ/แผนกอื่นที่<br>ไม่มีโอกาสสัมผัสกับเสียงดัง | - พนักงาน            | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของ<br>พนักงาน พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี<br>โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน<br>ประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567<br>โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพ<br>พนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจ<br>สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และ<br>สมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับ<br>คำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้<br>มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงาน<br>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลา<br>ที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน | -                               | ภาคผนวก จ-36<br>และภาคผนวก จ-38 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------------|---|--|--|---------------------------------|---------------|
| 10. สาธารณ สุข<br>(ต่อ) |   |  | เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป                                 |                                 |               |
|                         | - จัดทำระเบียบปฏิบัติในการนำส่งพนักงานที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงที่สามารถให้การรักษาได้ อาทิเช่น โรงพยาบาลปลวกแดง เป็นต้น โดยให้มีการโทรแจ้งหน่วยงานนั้นๆ ล่วงหน้าก่อนนำส่งตัวผู้ป่วย | - ภายในพื้นที่โครงการและโรงพยาบาลใกล้เคียง | - โครงการจัดทำระเบียบปฏิบัติในการนำส่งพนักงานที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงที่สามารถให้การรักษาได้ อาทิเช่น โรงพยาบาลปลวกแดง เป็นต้น โดยให้มีการโทรแจ้งหน่วยงานนั้นๆ ล่วงหน้าก่อนนำส่งตัวผู้ป่วย | -                               | ภาคผนวก จ-50  |
|                         | - รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง                                     | - ภายในพื้นที่โครงการ                      | - โครงการมีความยินดีให้ความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ หากผลกระทบดังกล่าวมาจากกิจกรรมของโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง          | -                               | -             |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สถานที่<br>ดำเนินการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------------------------|-------------------|
| 10. สาธารณสุข<br>(ต่อ)              | - สนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ   | - พื้นที่โครงการ<br>และ ชุมชน<br>ใกล้เคียงที่ตั้ง<br>โครงการ | - โครงการมีความยินดีในการสนับสนุนงบประมาณให้แก่ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการได้มอบอุปกรณ์การตรวจวัดน้ำตาลในเลือดให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุขให้กับประชาชนในชุมชน | -                               | -                 |
|                                     | - สนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง   | - พื้นที่โครงการ<br>และ ชุมชน<br>ใกล้เคียงที่ตั้ง<br>โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการสนับสนุนนโยบายภาครัฐ/หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ในด้านการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัด เป็นต้น  | -                               | -                 |
| 11. พื้นที่สีเขียวและ<br>สุนทรียภาพ | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 6,260 ตารางเมตร หรือร้อยละ 7.28 ของพื้นที่โครงการ สำหรับพื้นที่สีเขียวของการพัฒนาโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าว ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - ภายในพื้นที่<br>โครงการ                                    | - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 6,260 ตารางเมตร หรือร้อยละ 7.28 ของพื้นที่โครงการ  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-53 |

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สถานที่<br>ดำเนินการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง     |
|---|--|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------|
| <b>11. พื้นที่สีเขียวและ<br/>สุนทรียภาพ (ต่อ)</b> | - โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น อาทิเช่น ต้นโอ๊กอินเดีย ต้นไทรเกาหลี ต้นตะแบก และต้นทุกระจง ปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ                                     | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-53 |
|   | - เมื่อมีการเสียหายหรือล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้จัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซมภายใน 30 วัน   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่/คนสวน คอยดูแลต้นไม้ของโครงการ หากมีการล้มตายจะจัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกซ่อมแซม  | -                               | รูปถ่ายที่ 3.2-54 |
|   | - โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานให้มีความห่วงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ                            | - ภายในพื้นที่โครงการ | - โครงการได้ดำเนินการสร้างจิตสำนึกพนักงานให้มีความห่วงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ | -                               | -                 |



รูปถ่ายที่ 3.2-1 : ระบบดักฝุ่นแบบถุกรอง



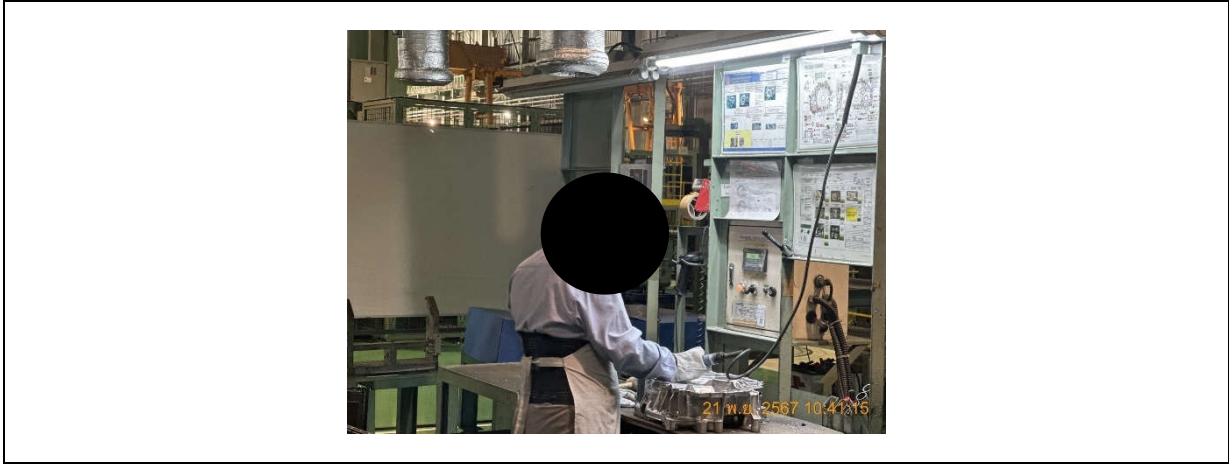
รูปถ่ายที่ 3.2-2 : อะไหล่สำรองสำหรับระบบ  
ดักฝุ่นแบบถุกรอง



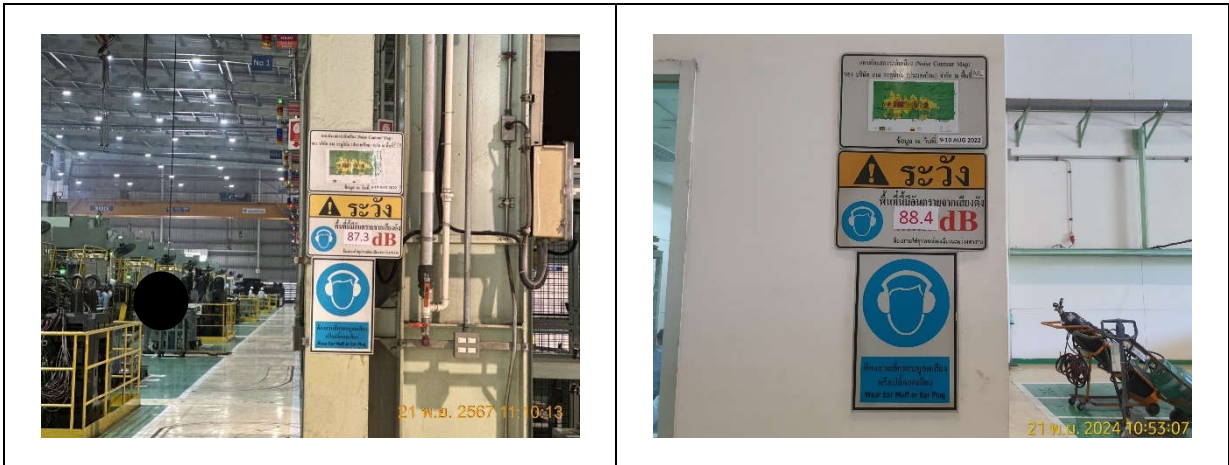
รูปถ่ายที่ 3.2-3 : เครื่องจักรติดตั้งบนฐานซับเสียงเพื่อลดเสียงดัง



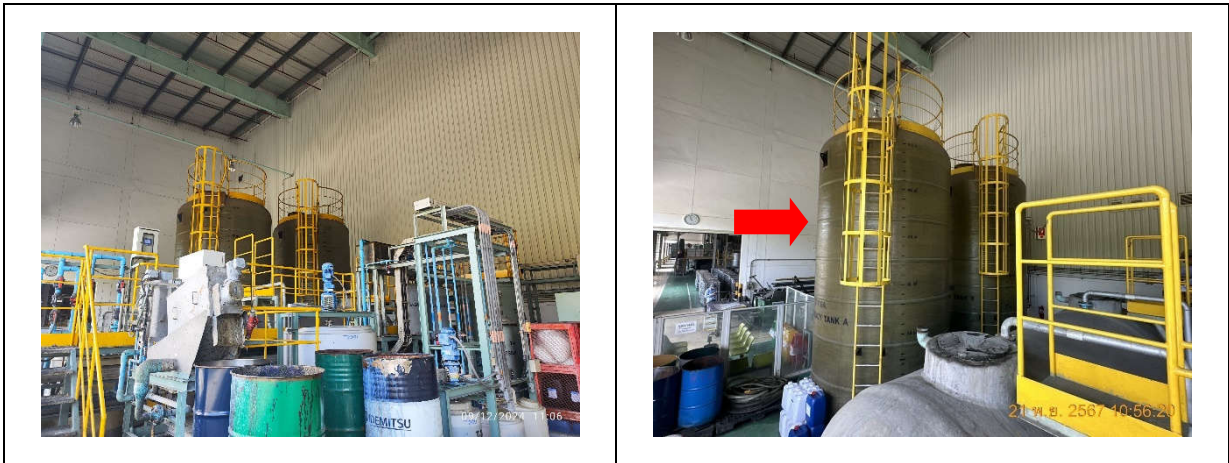
รูปถ่ายที่ 3.2-4 : เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ถูกติดตั้งภายในอาคารผลิตเพื่อลดเสียงดัง



รูปถ่ายที่ 3.2-5 : พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคล



รูปถ่ายที่ 3.2-6 : ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)  
และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



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 : ะไหล่หรืออุปกรณ์เครื่องมือ  
ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย



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 : ป้ายจำกัดความเร็ว ของโครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-21 : รถขนส่งมีอุปกรณ์ปกคลุมมิดชิด



รูปถ่ายที่ 3.2-22 : เบอร์โทรศัพท์ติดรถขนส่ง ของโครงการ



รูปถ่ายที่ 3.2-23 : เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



รูปถ่ายที่ 3.2-24 : ถังรองรับขยะแยกประเภท



รูปถ่ายที่ 3.2-25 : กล่องพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้



รูปถ่ายที่ 3.2-26 : พื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม



ถังเหล็กเก็บฝุ่นอะลูมิเนียม  
จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง



ถัง 200 ลิตร เก็บน้ำมันที่ไม่ใช้แล้ว  
บริเวณอาคารเก็บสารเคมี



ถังเก็บเศษผ้า ถูมือเปื้อนน้ำมัน



ตะกรันอะลูมิเนียม (Aluminium Dross)



เศษผงเหล็กและขี้กิ้งเหล็กจากการซ่อมบำรุง

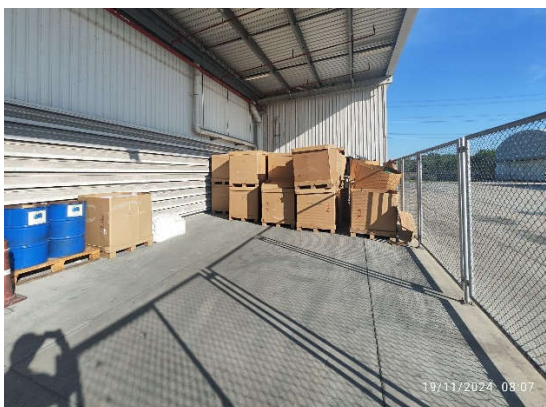
รูปถ่ายที่ 3.2-27 : การจัดเก็บของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภท



กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังเก็บแกรไฟต์ที่ใช้แล้ว จากการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์



ถังเก็บเศษอะลูมิเนียม  
(ชิ้นงาน NG ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ)

ลังกระดาษเก็บบรรจุภัณฑ์  
ที่เป็นกระดาษและพลาสติก

รูปถ่ายที่ 3.2-27 (ต่อ) : การจัดเก็บของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภท



รูปถ่ายที่ 3.2-28 : ถังเหล็กขนาดใหญ่สำหรับเก็บรวบรวม Dross



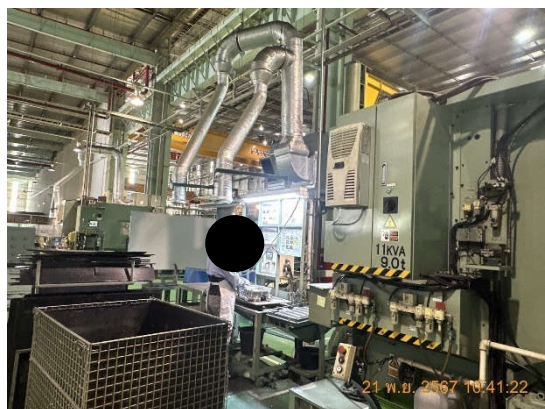
รูปถ่ายที่ 3.2-29 : อาคารกองเก็บวัตถุดิบ (อะลูมิเนียมแท่ง (Ingot))



รูปถ่ายที่ 3.2-30 : รถขนส่งของเสียที่มีประตูปิดมิดชิด



รูปถ่ายที่ 3.2-31 : กรงเหล็กบรรจุชิ้นงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-32 : พื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-33 : พื้นที่พักผ่อน



รูปถ่ายที่ 3.2-34 : ห้องสุขา



รูปถ่ายที่ 3.2-35 : ห้องสำนักงานส่วนปฏิบัติงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-36 : ป้ายเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน



รูปถ่ายที่ 3.2-37 : พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปถ่ายที่ 3.2-38 : ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา



รูปถ่ายที่ 3.2-39 : ห้องพยาบาล พยาบาลประจำและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

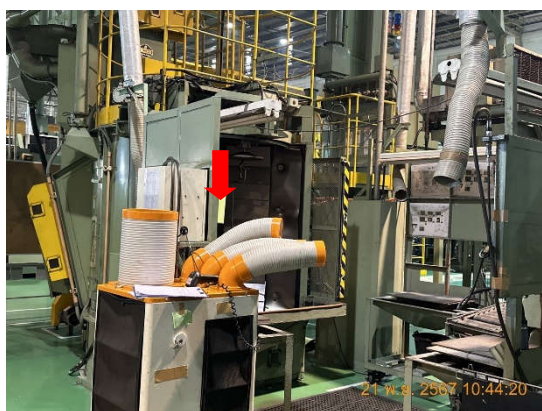


รูปถ่ายที่ 3.2-40 : รถฉุกเฉินของโครงการ

รูปถ่ายที่ 3.2-41 : สายดิน



รูปถ่ายที่ 3.2-42 : พนักงานทำความสะอาดภายในพื้นที่กระบวนการผลิต



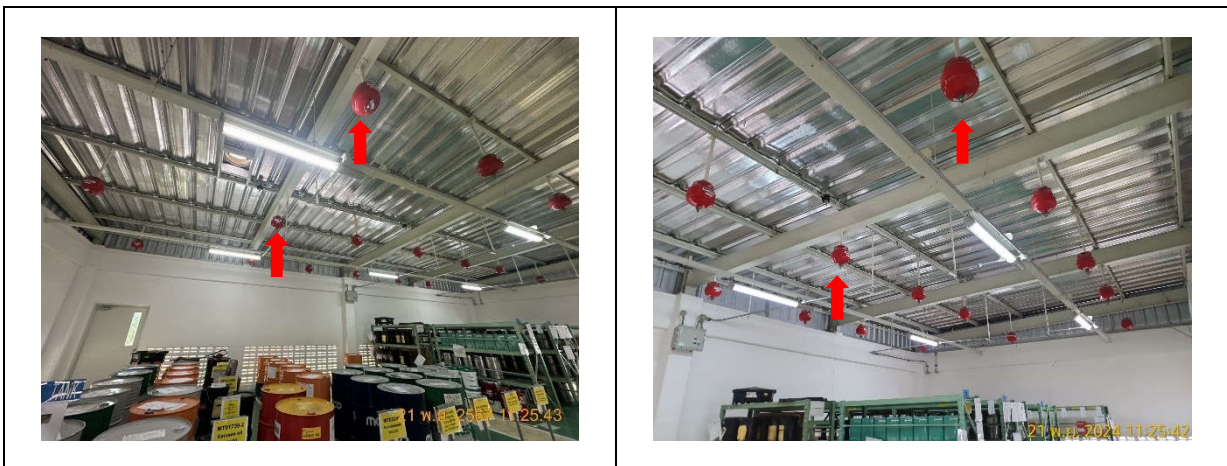
รูปถ่ายที่ 3.2-43 : เครื่องปรับอากาศ  
บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปถ่ายที่ 3.2-44 : เส้นทางขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์  
ในอาคารผลิต



รูปถ่ายที่ 3.2-45 : สารเคมีแยกหมวดหมู่



รูปถ่ายที่ 3.2-46 : ระบบดับเพลิง บริเวณอาคารเก็บสารเคมี



รูปถ่ายที่ 3.2-47 : รั้วกันบริเวณสถานี MRS



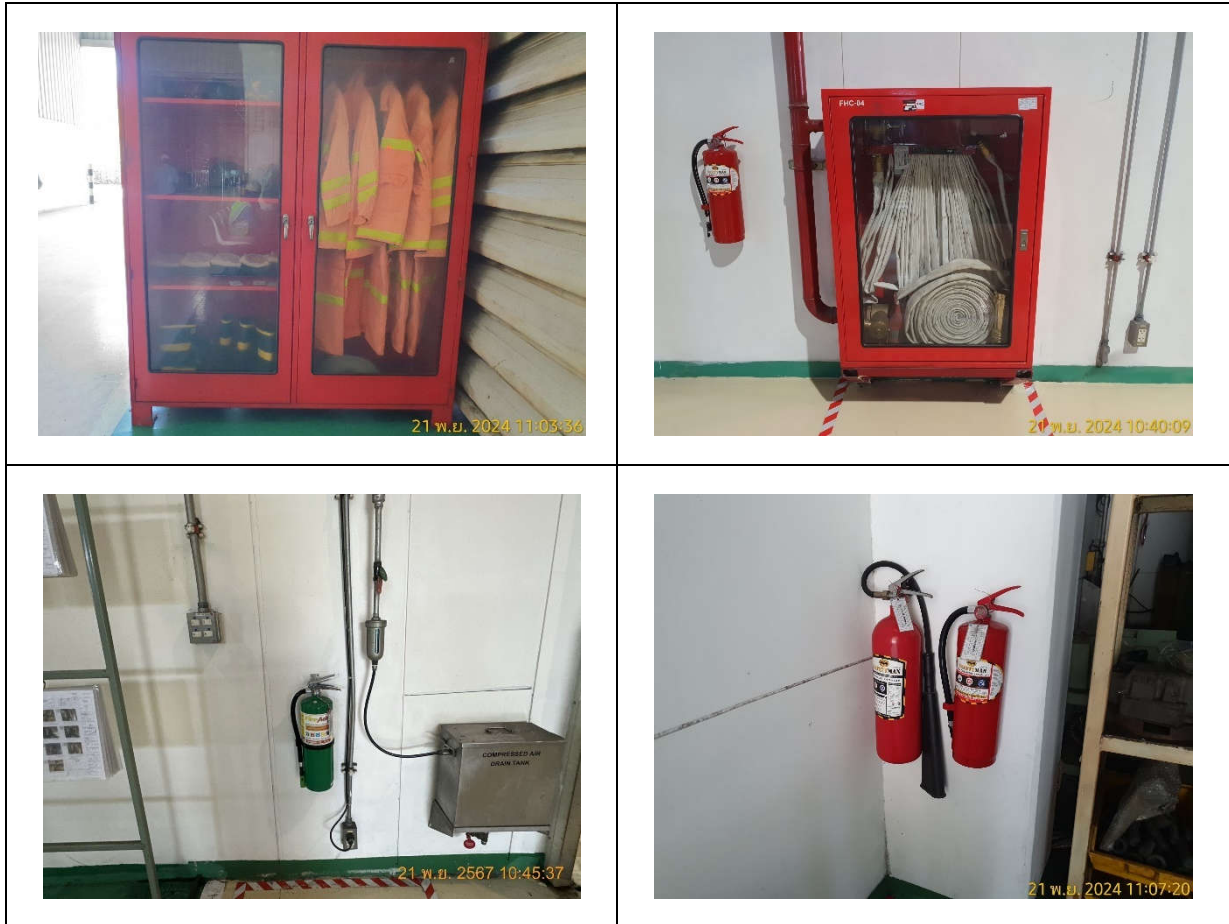
รูปถ่ายที่ 3.2-48 : ป้ายแสดงทิศทางการหมุนวาล์ว และแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่ง



รูปถ่ายที่ 3.2-49 : ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ



รูปถ่ายที่ 3.2-50 : ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน



รูปถ่ายที่ 3.2-51 : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและระงับอัคคีภัย (อุปกรณ์ดับเพลิง)



รูปถ่ายที่ 3.2-52 : Fire Pump



รูปถ่ายที่ 3.2-53 : พื้นที่สีเขียว



รูปถ่ายที่ 3.2-54 : เจ้าหน้าที่ดูแลสวน/ต้นไม้

**ตารางที่ 3.3-1**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                     |
|---|--|--|--|------------------------------|---|
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b><br>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)</li> <li>- คลอรีน (Cl<sub>2</sub>)</li> <li>- อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน</li> </ul> | - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด <ul style="list-style-type: none"> <li>• หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)</li> <li>• หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)</li> <li>• หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)</li> </ul> | ปีละ 2 ครั้ง<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง<br>(ในช่วงฤดูฝนเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม และช่วงฤดูแล้งเดือน พฤศจิกายน-เมษายน) | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น คลอรีน (Cl <sub>2</sub> ) ทุกสถานี ตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อาจมีสาเหตุมาจากการใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหาร กระดาษ ยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ยาฆ่าแมลง สียังยังพบในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว เป็นต้น เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ซึ่งเป็นจุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก | -                            | ภาคผนวก ข-1<br>และภาคผนวก ก-10<br>ถึงภาคผนวก ก-11 |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|---|---------------------------------|---------------|
| 1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)   |  |   | เฉียงใต้ค่อนข้างทิศใต้ (SSW) ดังนั้น<br>ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน (Cl <sub>2</sub> ) ในช่วง<br>เวลาดังกล่าวที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์<br>มาตรฐานฯ จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการ<br>ดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้<br>โครงการได้ทำการแจ้งต่อสำนักงานนิคม<br>อุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)<br>และองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เพื่อ<br>ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานนิคม<br>อุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)<br>ตรวจสอบและหาสาเหตุเกี่ยวกับประเด็น<br>ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว |                                 |               |
| 1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด<br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )<br>- ออกไซด์ของไนโตรเจน<br>(NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) | - ตรวจวัดจำนวน 4 ปล่อง<br>• Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)<br>• Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)<br>• Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)<br>• Heat Treatment (S10) | ปีละ 2 ครั้ง<br>(ช่วงเดียวกับ<br>การตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศในบรรยากาศ) | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่<br>15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน<br>พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและ<br>ค่าควบคุมกำหนดไว้   | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b><br>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด<br>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) | - ตรวจวัดจำนวน 9 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminum Melting Furnace No.1 (S1)</li> <li>Aluminum Melting Furnace No.2 (S2)</li> <li>Aluminum Melting Furnace No.3 (S3)</li> <li>Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li> <li>Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li> <li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)</li> <li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)</li> <li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)</li> <li>Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)</li> </ul> | ปีละ 2 ครั้ง<br>(ช่วงเดียวกับ<br>การตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศในบรรยากาศ) | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15<br>สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567<br>พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตาม<br>เกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้ | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
| - ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และ<br>คลอรีน (Cl <sub>2</sub> )                             | - ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li> <li>Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li> </ul>   | ปีละ 2 ครั้ง<br>(ช่วงเดียวกับ<br>การตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศในบรรยากาศ) | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15<br>สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและ<br>ค่าควบคุมกำหนดไว้                     | -                               | ภาคผนวก ข-2   |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b><br>- อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )   | - ตรวจวัดจำนวน 6 ปล่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4)</li> <li>• Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5)</li> <li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6)</li> <li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)</li> <li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)</li> <li>• Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)</li> </ul> | ปีละ 2 ครั้ง<br>(ช่วงเดียวกับ<br>การตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศในบรรยากาศ) | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ<br>อากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15<br>สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและ<br>ค่าควบคุมกำหนดไว้ | -                               | ภาคผนวก ข-2   |
| <b>2. ระดับเสียง</b><br>- ตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24)<br>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)<br>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )                                 | - ตรวจวัดจำนวน 2 จุด <ul style="list-style-type: none"> <li>• ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)</li> <li>• หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)</li> </ul>  | ปีละ 2 ครั้ง<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง                                | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง<br>เมื่อวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567<br>พบว่า ทั้งสองจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตาม<br>เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด                            | -                               | ภาคผนวก ข-3   |
| <b>3. คุณภาพน้ำทิ้ง</b><br>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 1<br>โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH<br>Temperature, Conductivity TDS,<br>SS, COD, Oil & Grease และ Al | - บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ   | เดือนละ 1 ครั้ง   | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ<br>น้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม<br>พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตาม<br>เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด                               | -                               | ภาคผนวก ข-4   |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ                                   | ความถี่         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|-----------------|---|---------------------------------|---------------|
| <b>3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)</b><br>- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature และ BOD  | - บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ              | เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีที่ตรวจวัด            | -                               | 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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด                      | -                               | ภาคผนวก ข-4   |
| <b>4. คุณภาพดิน</b><br>- ตรวจวัดคุณภาพดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด Cd, Pb, Mn, Zn, TPH C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> TPH C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> และ TPH C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>             | - บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี             | ปีละ 1 ครั้ง    | - ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | -                               | -             |
| <b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b><br>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด Cd, Pb, Mn, Zn, TPH C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> TPH C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> และ TPH C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> | - บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ | ปีละ 1 ครั้ง    | - ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด   | -                               | -             |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                   |
|--|--|--|--|---------------------------------|---|
| <b>6. การจัดการของเสีย</b><br><br>สรุปรปริมาณของเสียแต่ละชนิด<br>ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ<br>ของโครงการและสัดส่วนปริมาณ<br>ของเสียที่นำไป Recycle หรือส่ง<br>กำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต<br>จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม<br>และสรุปเป็นรายงานตามแบบ<br>สก. 1 กอ. 1 และ สก. 3 | - ภายในพื้นที่โครงการ  | ปีละ 1 ครั้ง                                       | - โครงการได้จัดทำสรุปรปริมาณของเสีย<br>แต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ<br>โดยโครงการได้แจ้งรายละเอียดแสดง<br>การจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วออกนอก<br>บริเวณโรงงานในแบบ กอ. 2 และรายงาน<br>การจัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่<br>ไม่ใช่แล้วภายในบริเวณโรงงานรายปี<br>(สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบการรายงาน<br>ข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม<br>(ระบบ i-Industry) เป็นประจำ | -                               | ภาคผนวก จ-18<br>ภาคผนวก จ-21<br>ถึงภาคผนวก จ-22 |
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br><br>7.1 ความร้อนในสถานประกอบการ<br>- ความร้อนในสถานประกอบการ<br>(heat stress index ในรูป WBGT)<br>- ระดับความร้อน (Heat)  | - ตรวจวัด จำนวน 4 จุด<br>• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด<br>• บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด<br>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและ<br>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน | ปีละ 2 ครั้ง<br><br>ในช่วงที่มีอากาศ<br>ร้อนที่สุด | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อน<br>ในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15<br>สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัด<br>มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด   | -                               | ภาคผนวก ข-5                                     |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**

**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|----------------------------|---|---------------------------------|---------------|
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b><br>7.2 แสงสว่างในสถานประกอบการ   | - ตรวจวัด จำนวน 6 จุด <ul style="list-style-type: none"> <li>• สำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อยๆ)</li> <li>• พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด</li> </ul> | ทุก 6 เดือน                | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกสถานี่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด   | -                               | ภาคผนวก ข-6   |
| 7.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ<br>- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) | - ตรวจวัดจำนวน 5 จุด <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด</li> <li>• บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li> <li>• บริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li> </ul>   | ทุก 3 เดือน                | - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | -                               | ภาคผนวก ข-7   |
| - ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)   | - พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน  | ทุก 3 เดือน                |   |                                 |               |
| - Aluminum Oxide   | - บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด<br>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม   | ทุก 3 เดือน<br>ทุก 3 เดือน |   |                                 |               |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|-------------|--|---------------------------------|---------------|
| <p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>7.4 เสียงในสถานประกอบการ</p> <p>- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย<br/>ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน<br/>(TWA)</p> | <p>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด</li> <li>• บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li> <li>• บริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด</li> <li>• บริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ จำนวน 1 จุด</li> </ul> | ทุก 6 เดือน | <p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง<br/>ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน<br/>ในแต่ละวัน (TWA) เมื่อวันที่ 14-16, 27<br/>สิงหาคม และวันที่ 10-11 กันยายน<br/>พ.ศ. 2567 จำนวน 43 คน ได้แก่ พนักงาน<br/>ที่ปฏิบัติงานแผนก Die Casting จำนวน<br/>12 คน แผนก Melting จำนวน 8 คน<br/>แผนก Finishing จำนวน 22 คน<br/>และบริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK)<br/>จำนวน 1 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่า<br/>ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด<br/>ซึ่งโครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่<br/>อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายจากเสียง<br/>ส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เมื่อพนักงาน<br/>สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย<br/>ส่วนบุคคลซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่</p> | -                               | ภาคผนวก ข-8   |

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ       | ความถี่  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|----------------------|--|---|---------------------------------|---------------|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)<br>7.4 เสียงในสถานประกอบการ (ต่อ) |                      |  | สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้<br>พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกิน<br>มาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบันโครงการได้<br>จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลด<br>การสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่าง<br>ต่อเนื่อง และป้องกันการสูญเสียการได้ยิน  |                                 |               |
| - จัดทำ Noise Contour Map  | - พื้นที่ส่วนการผลิต | ตรวจวัด 1 ปี<br>หลังจากโครงการ<br>เปิดดำเนินการ<br>ส่วนขยาย และ<br>ทบทวนแนวเส้น<br>เสียงจาก Noise<br>Contour ทุกๆ 3 ปี | - โครงการได้จัดทำ Noise Contour Map<br>ในพื้นที่ส่วนการผลิตแล้ว และจะดำเนินการ<br>ทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour<br>ทุกๆ 3 ปี โดย โครงการได้ดำเนินการ<br>จัดทำ Noise Contour Map เรียบร้อยแล้ว<br>เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 อย่างไร<br>ก็ตาม โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์<br>ป้องกันอันตรายจากเสียงไว้ให้พนักงาน<br>ได้สวมใส่ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง<br>โดยโครงการมีแผนจะจัดทำ Noise<br>Contour Map ครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 | -                               | ภาคผนวก จ-6   |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|----------------|---------------|---|---------------------------------|---------------|
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b><br><b>7.5 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</b><br>- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อน<br>เริ่มงาน<br>* ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์<br>* ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด<br>และหัวใจ (Chest X-Ray)<br>* ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์<br>แบบ (Urinalysis)<br>* ตรวจหาความสมบูรณ์ของ<br>เม็ดเลือด (Complete Blood<br>Count)<br>* ตรวจสอบสมรรถภาพในการมองเห็น<br>และตาบอดสี<br>* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน<br>เบื้องต้น (Audiogram<br>Screening)<br>* ตรวจการตั้งครรภ์<br>* สารเสพติด | - พนักงานทุกคน | ก่อนเข้าทำงาน | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567<br>โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน<br>ก่อนเข้าทำงาน จำนวน 19 คน โดยการตรวจ<br>สุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง<br>ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์<br>ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ<br>(Chest X-Ray) ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์<br>แบบ (Urinalysis) ตรวจหาความสมบูรณ์<br>ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)<br>ตรวจสอบสมรรถภาพในการมองเห็นและตา<br>บอดสี ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น<br>(Audiogram Screening) ตรวจการตั้งครรภ์<br>และสารเสพติด พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพ<br>พนักงานเข้าใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ<br>ทุกรายการ มีพนักงานน้ำหนักเกินเกณฑ์<br>จำนวน 5 คน ผลการตรวจหาความสมบูรณ์<br>ของเม็ดเลือด พบโลหิตจาง 1 คน และ<br>เม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กกว่าปกติ 3 คน | -                               | ภาคผนวก จ-35  |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--------------|--|---------------------------------|---------------|
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b><br>- การตรวจสุขภาพประจำปี<br>* ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)<br>* ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR)<br>* ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)<br>* ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)<br>* ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)<br>* ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)<br>* ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)<br>* ตรวจระดับไขมันดี (HDL-C)<br>* ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL-C)<br>* ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)<br>* ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)<br>* ตรวจการทำงานของไต (BUN)<br>* ตรวจการทำงานของไต (Creatinine) | - พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน (ยกเว้นพนักงานตั้งครรภ์)<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป<br>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป<br>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป<br>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป<br>- พนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน | -                               | ภาคผนวก จ-36  |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ  | ความถี่   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|---|---------------------------------|---------------|
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b><br>* ตรวจจลุมินเนียมในเลือด<br>(Aluminium in blood)<br>* ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)<br>* ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน<br>(Audiogram)<br>* ความดันโลหิต (Blood Pressure)<br>* ดัชนีมวลกาย (BMI)<br>* ตรวจคลื่นหัวใจ (EKG) | - production department & Engineer section<br>- production department & Engineer section<br>- Die casting section และ Finishing Section<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานทุกคน<br>- พนักงานที่อายุ 40 ปีขึ้นไป |   | เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำ<br>แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบ<br>ความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้<br>การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข<br>(แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการ<br>วิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป   |                                 |               |
| 7.6 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับ<br>บาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน<br>และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิด<br>อุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติ<br>อุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิด<br>ขึ้นกับโรงงานและการทำงาน  | - ภายในพื้นที่โครงการ   | เมื่อเกิดอุบัติเหตุ<br>ตลอดระยะเวลา<br>ดำเนินการ และ<br>จัดทำรายงานสรุป<br>ปีละ 1 ครั้ง | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567<br>พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการ<br>ทำงาน (นับสถิติอุบัติเหตุในกรณีที่ต้องส่ง<br>พนักงานไปทำการรักษาโดยแพทย์ที่<br>โรงพยาบาล) โดยโครงการได้บันทึก<br>สาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความ<br>เสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไข<br>ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ | -                               | ภาคผนวก จ-32  |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด   | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                   |
|--|--|--------------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)<br>7.7 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย<br>และการตรวจสุขภาพประจำปี        | - ภายในพื้นที่โครงการ                                    | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้บันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาล<br>เป็นประจำ และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ<br>พนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน<br>พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง                                   | -                               | ภาคผนวก จ-36<br>และภาคผนวก จ-51 |
| 7.8 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับ<br>เหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ  | - ภายในพื้นที่โครงการ                                    | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง<br>และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15<br>กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อม<br>ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีสิทธิ์<br>มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน | -                               | ภาคผนวก จ-33                    |
| 8. ระบบป้องกันอัคคีภัย<br>8.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์<br>ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพ<br>พร้อมใช้งานเสมอ | - จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายใน<br>โครงการ | ทุก 3 เดือน  | - โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพของ<br>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย บริเวณจุดที่มี<br>การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายใน<br>โครงการ เป็นประจำทุกเดือน พบว่า<br>อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน         | -                               | ภาคผนวก จ-43                    |
| 8.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน<br>อัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผน<br>ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้               | - พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ                          | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง<br>และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ร่วมกับองค์การ<br>บริหารส่วนตำบลตาสีสิทธิ์ เมื่อวันที่ 15<br>กรกฎาคม พ.ศ. 2567 มีผู้เข้าร่วมการ<br>ฝึกซ้อม จำนวน 214 คน                | -                               | ภาคผนวก จ-33                    |

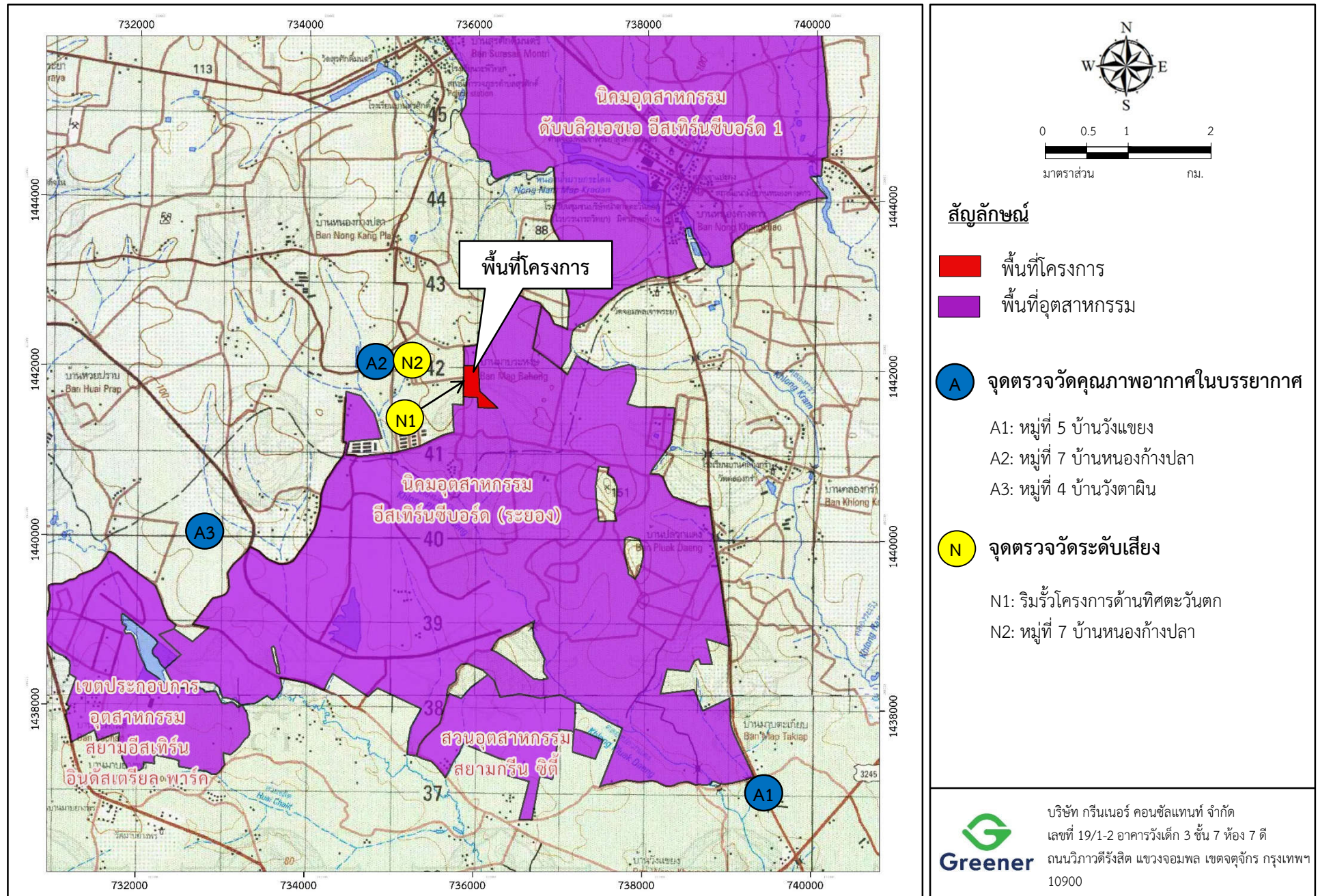
**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)**  
**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ   | ความถี่      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--------------|---|---------------------------------|---------------|
| <b>9. สังคม-เศรษฐกิจ</b><br>9.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ<br>ความคิดเห็นของครัวเรือน<br>ประชาชน ตลอดจนภาวการณ์<br>เปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ<br>และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง<br>สิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความ<br>คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น<br>ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ<br>ในระยะใกล้กับโครงการ | - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร<br>และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไป<br>ตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดง<br>แผนที่มีการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ<br>สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน<br>ประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็น<br>ของผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้ง<br>ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง<br>องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง<br>องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การ<br>บริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การ<br>บริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ องค์การบริหาร<br>ส่วนตำบลมาบยางพร และเทศบาล<br>ตำบลจอมพลเจ้าพระยา โดยโครงการ<br>ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม<br>และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน<br>พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน<br>ผู้นำท้องถิ่น เมื่อวันที่ 28-30 พฤศจิกายน<br>พ.ศ. 2567 | -                               | ภาคผนวก จ-52  |

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| ดัชนีตรวจวัด  | สถานที่ตรวจสอบ                   | ความถี่      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม<br>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา อุปสรรค<br>และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|----------------------------------|--------------|--|---------------------------------|---------------|
| <b>9. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b><br>9.2 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข<br>ปัญหา พร้อมการติดตามผลการ<br>แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจาก<br>ชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้ง<br>แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ | - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร | ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้เปิดรับข้อร้องเรียนจากชุมชน<br>โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างเดือน<br>กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า<br>ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่<br>โครงการ | -                               | ภาคผนวก จ-44  |



รูปที่ 3.3-1 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ  
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



### 3.3.1 คุณภาพอากาศ

#### (1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) และหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 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 Air Sampler  | Gravimetric Method  |
| ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )               | NO <sub>2</sub> Analyzer | Chemiluminescence Method  |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )               | SO <sub>2</sub> Analyzer | UV-Fluorescence Method  |
| ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)                                  | PS pump                  | Ion Chromatography Method<br>(OSHA ID 174sg)  |
| คลอรีน (Cl <sub>2</sub> )                              | PS pump                  | Ion Chromatography Method<br>(OSHA ID 202)  |
| อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )   | PS pump                  | Filtration, ICP-OES<br>(NIOSH 7300)   |
| ความเร็วและทิศทางลม<br>(Wind Speed and Wind Direction) | WS/WD Equipment          | ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทาง<br>โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม<br>(Wind Speed and Wind Direction Equipment)<br>เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วันต่อเนื่อง นำข้อมูล<br>มาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram |



- หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.010 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.004 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.013 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.010 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.012-0.111 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0007-0.0018 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.017-0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.008 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.007 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.007-0.028 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.010-0.017 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.007-0.077 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0004-0.0012 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) พบว่า ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.038-0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.007-0.010 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.008-0.009 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-0.011 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.010 ส่วนในล้านส่วน คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.005-0.080 ส่วนในล้านส่วน และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0008-0.0017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เทียบเคียงกับมาตรฐานของ The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004 (เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐาน) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) ทุกสถานีตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ที่มาตรฐานกำหนด อาจมีสาเหตุมาจากการใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหาร กระดาษ ยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ยาฆ่าแมลง สี และยังพบในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว เป็นต้น เมื่อพิจารณาค่าคลอรีน ( $Cl_2$ ) จากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน ( $Cl_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 0.010 และ 0.031 ส่วนในล้านส่วน ในขณะที่ค่าควบคุมและค่ามาตรฐานกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 4 ส่วนในล้านส่วน และ 8.3 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ซึ่งเป็นจุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน ( $Cl_2$ ) ในช่วงเวลาดังกล่าวที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.1-1 และตารางที่ 3.3.1-2

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน ( $Cl_2$ ) และอะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน ( $Cl_2$ ) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อตรวจสอบผลการตรวจวัดปล่องของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวัดไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน ( $Cl_2$ ) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนด และมีค่าค่อนข้างต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนดไว้ ดังนั้น ค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน ( $Cl_2$ ) ที่มีค่าสูง จึงมีได้เกิดจากกิจกรรมของโครงการ สำหรับผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด (แต่ไม่เกินค่ามาตรฐาน) อาจเนื่องมาจากกิจกรรมในชุมชน บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1) มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้กับจุดตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2) จุดตรวจวัดเป็นลานหญ้าและลานดิน มีการถางหญ้า เผาเศษหญ้า/ขยะและบริเวณ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) เป็นพื้นที่สำหรับเกษตรกรรม มีการปลูกสับปะรด 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 (A3) โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4-3.1 เมตรต่อวินาที แสดงดังตารางที่ 3.3.1-4 และรูปที่ 3.3.1-2

|   |  |
|---|--|
|    |  |
| <p>หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)</p>   | <p>หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (A2)</p>  |
|  |  |
| <p>หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3)</p>  |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.1-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                                  |   |  |   |                                |  |  |
|-----------------------------------|---------------|---|---|--|---|--------------------------------|--|--|
|                                   |               | TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)        | 13-14 ส.ค. 67 | 0.071   | <0.001-0.004                              | 0.001                                      | 0.001-0.005                               | <0.010                         | 0.111                                      | 0.0018   |
|                                   | 14-15 ส.ค. 67 | 0.057   | 0.001-0.009                               | 0.002                                      | 0.001-0.013                               | <0.010                         | 0.054                                      | 0.0013   |
|                                   | 15-16 ส.ค. 67 | 0.046   | 0.001-0.009                               | 0.004                                      | 0.001-0.006                               | <0.010                         | 0.054                                      | 0.0012   |
|                                   | 16-17 ส.ค. 67 | 0.036   | 0.002-0.009                               | 0.003                                      | 0.002-0.010                               | <0.010                         | 0.012                                      | 0.0007   |
|                                   | 17-18 ส.ค. 67 | 0.035   | 0.001-0.003                               | 0.002                                      | 0.001-0.011                               | <0.010                         | 0.043                                      | 0.0009   |
|                                   | 18-19 ส.ค. 67 | 0.036   | 0.001-0.010                               | 0.003                                      | 0.001-0.008                               | <0.010                         | 0.017                                      | 0.0008   |
|                                   | 19-20 ส.ค. 67 | 0.034   | <0.001-0.003                              | 0.002                                      | 0.002-0.011                               | <0.010                         | 0.033                                      | 0.0009   |
| หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา<br>(A2) | 13-14 ส.ค. 67 | 0.030   | 0.003-0.008                               | 0.007                                      | 0.010-0.028                               | <0.010                         | 0.007                                      | 0.0009   |
|                                   | 14-15 ส.ค. 67 | 0.031   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.013-0.025                               | <0.010                         | 0.077                                      | 0.0010   |
|                                   | 15-16 ส.ค. 67 | 0.030   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.009-0.021                               | <0.010                         | 0.010                                      | 0.0009   |
|                                   | 16-17 ส.ค. 67 | 0.029   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.009-0.021                               | <0.010                         | 0.014                                      | 0.0012   |
|                                   | 17-18 ส.ค. 67 | 0.017   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.007-0.016                               | 0.017                          | 0.018                                      | 0.0004   |
|                                   | 18-19 ส.ค. 67 | 0.017   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.007-0.018                               | <0.010                         | 0.046                                      | 0.0004   |
|                                   | 19-20 ส.ค. 67 | 0.022   | 0.006-0.007                               | 0.007                                      | 0.010-0.020                               | <0.010                         | 0.046                                      | 0.0006   |
| มาตรฐาน                           |               | 0.33 <sup>1/</sup>                            | 0.30 <sup>2/</sup>                        | 0.12 <sup>1/</sup>                         | 0.17 <sup>3/</sup>                        | 0.038 <sup>4/</sup>            | 0.008 <sup>4/</sup>                        | 0.150 <sup>4/</sup>  |

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                                  |   |  |   |                                |  |  |
|-----------------------------|---------------|---|---|--|---|--------------------------------|--|--|
|                             |               | TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) | 13-14 ส.ค. 67 | 0.042   | 0.007-0.008                               | 0.008                                      | 0.001-0.003                               | <0.010                         | 0.080                                      | 0.0011   |
|                             | 14-15 ส.ค. 67 | 0.041   | 0.008-0.009                               | 0.008                                      | 0.002-0.005                               | <0.010                         | 0.005                                      | 0.0011   |
|                             | 15-16 ส.ค. 67 | 0.057   | 0.008-0.009                               | 0.009                                      | 0.002-0.008                               | <0.010                         | 0.025                                      | 0.0016   |
|                             | 16-17 ส.ค. 67 | 0.062   | 0.008-0.009                               | 0.009                                      | 0.002-0.011                               | <0.010                         | 0.005                                      | 0.0017   |
|                             | 17-18 ส.ค. 67 | 0.051   | 0.009-0.010                               | 0.009                                      | 0.003-0.009                               | <0.010                         | 0.016                                      | 0.0013   |
|                             | 18-19 ส.ค. 67 | 0.041   | 0.009-0.010                               | 0.009                                      | 0.002-0.007                               | <0.010                         | 0.009                                      | 0.0008   |
|                             | 19-20 ส.ค. 67 | 0.038   | 0.009-0.010                               | 0.009                                      | 0.002-0.008                               | <0.010                         | 0.030                                      | 0.0012   |
| มาตรฐาน                     |               | 0.33 <sup>1/</sup>                            | 0.30 <sup>2/</sup>                        | 0.12 <sup>1/</sup>                         | 0.17 <sup>3/</sup>                        | 0.038 <sup>4/</sup>            | 0.008 <sup>4/</sup>                        | 0.150 <sup>4/</sup>  |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4/</sup> The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.1-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด  | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>                    |   |  |   |                                |  |  |
|-----------------------------------|----------------|---|---|--|---|--------------------------------|--|--|
|                                   |                | TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| หมู่ที่ 5 บ้านวังแขยง (A1)        | 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  |
|                                   | 15-22 ส.ค. 66  | 0.031-0.064                                   | <0.001-0.004                              | <0.001-0.001                               | 0.004-0.027                               | <0.010-0.015                   | 0.036-1.088                                | <0.01  |
|                                   | 12-19 ก.พ. 67  | 0.069-0.138                                   | 0.002-0.004                               | 0.002                                      | 0.010-0.048                               | <0.010                         | 0.012-0.078                                | <0.01  |
|                                   | 13-20 ส.ค. 67  | 0.034-0.071                                   | <0.001-0.010                              | 0.001-0.004                                | 0.001-0.013                               | <0.010                         | 0.012-0.111                                | 0.0007-0.0018  |
| หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา<br>(A2) | 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  |
|                                   | 15-22 ส.ค. 66  | 0.026-0.076                                   | 0.004-0.049                               | 0.033-0.035                                | <0.001-0.024                              | <0.010-0.017                   | 0.035-0.232                                | <0.01  |
|                                   | 12-19 ก.พ. 67  | 0.066-0.137                                   | 0.015-0.036                               | 0.019-0.022                                | 0.001-0.036                               | <0.010                         | ND-0.181                                   | <0.01  |
|                                   | 13-20 ส.ค. 67  | 0.017-0.031                                   | 0.003-0.008                               | 0.007                                      | 0.007-0.028                               | <0.010-0.017                   | 0.007-0.077                                | 0.0004-0.0012  |
| มาตรฐาน                           |                | 0.33 <sup>2/</sup>                            | 0.30 <sup>3/</sup>                        | 0.12 <sup>2/</sup>                         | 0.17 <sup>4/</sup>                        | 0.038 <sup>5/</sup>            | 0.008 <sup>5/</sup>                        | 0.150 <sup>5/</sup>  |

ตารางที่ 3.3.1-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                  | วันที่ตรวจวัด  | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>                    |   |  |   |                                |  |  |
|-----------------------------|----------------|---|---|--|---|--------------------------------|--|--|
|                             |                | TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง<br>(ppm) | HCl เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) | 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  |
|                             | 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  |
|                             | 15-22 ส.ค. 66  | 0.030-0.074                                   | <0.001-0.006                              | 0.001-0.004                                | 0.007-0.053                               | <0.010-0.014                   | 0.017-0.107                                | <0.01  |
|                             | 12-19 ก.พ. 67  | 0.057-0.149                                   | 0.006-0.013                               | 0.009-0.010                                | 0.001-0.006                               | <0.010                         | ND-0.033                                   | <0.01  |
|                             | 13-20 ส.ค. 67  | 0.038-0.062                                   | 0.007-0.010                               | 0.008-0.009                                | 0.001-0.011                               | <0.010                         | 0.005-0.080                                | 0.0008-0.0017  |
| มาตรฐาน                     |                | 0.33 <sup>2/</sup>                            | 0.30 <sup>3/</sup>                        | 0.12 <sup>2/</sup>                         | 0.17 <sup>4/</sup>                        | 0.038 <sup>5/</sup>            | 0.008 <sup>5/</sup>                        | 0.150 <sup>5/</sup>  |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสัลติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

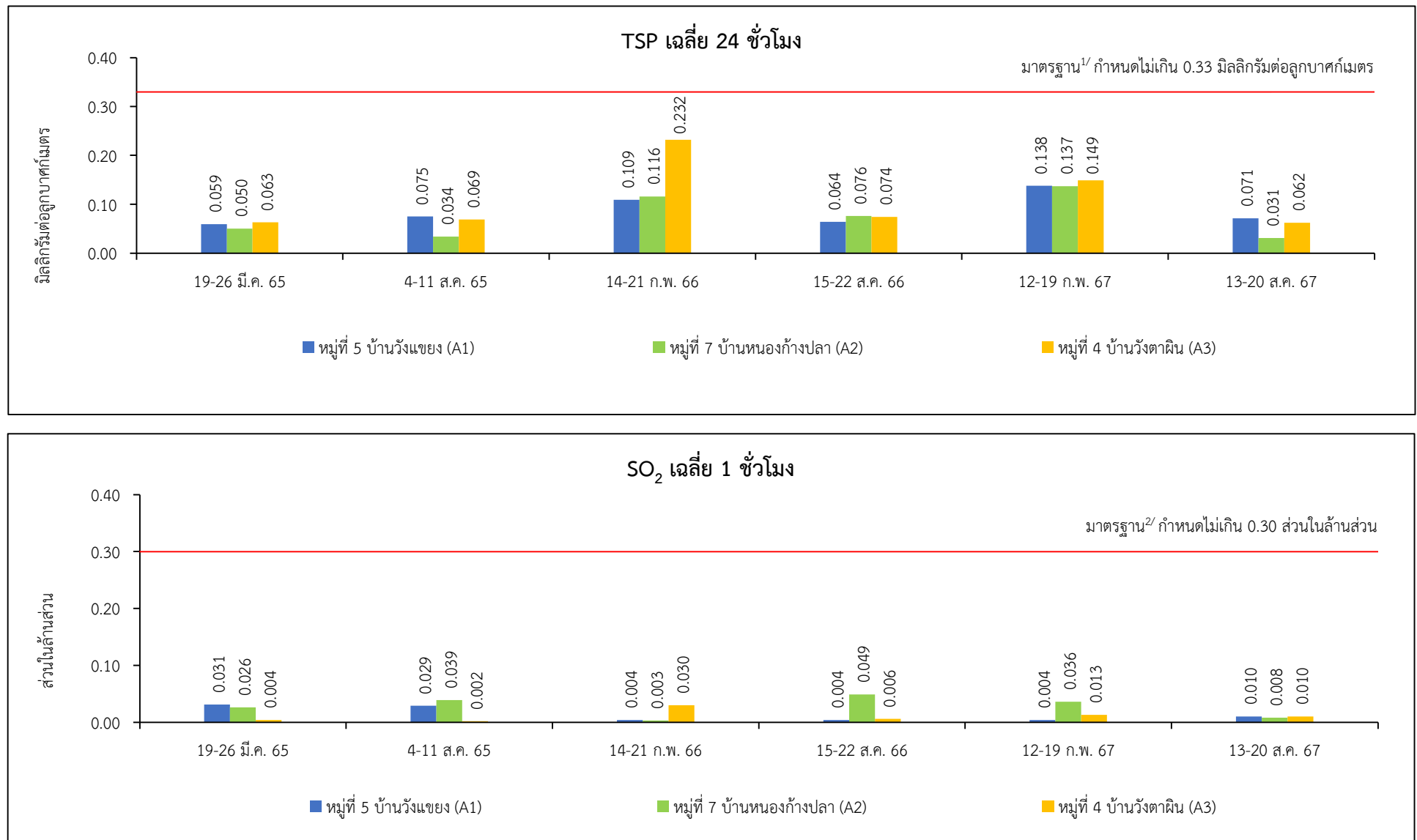
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

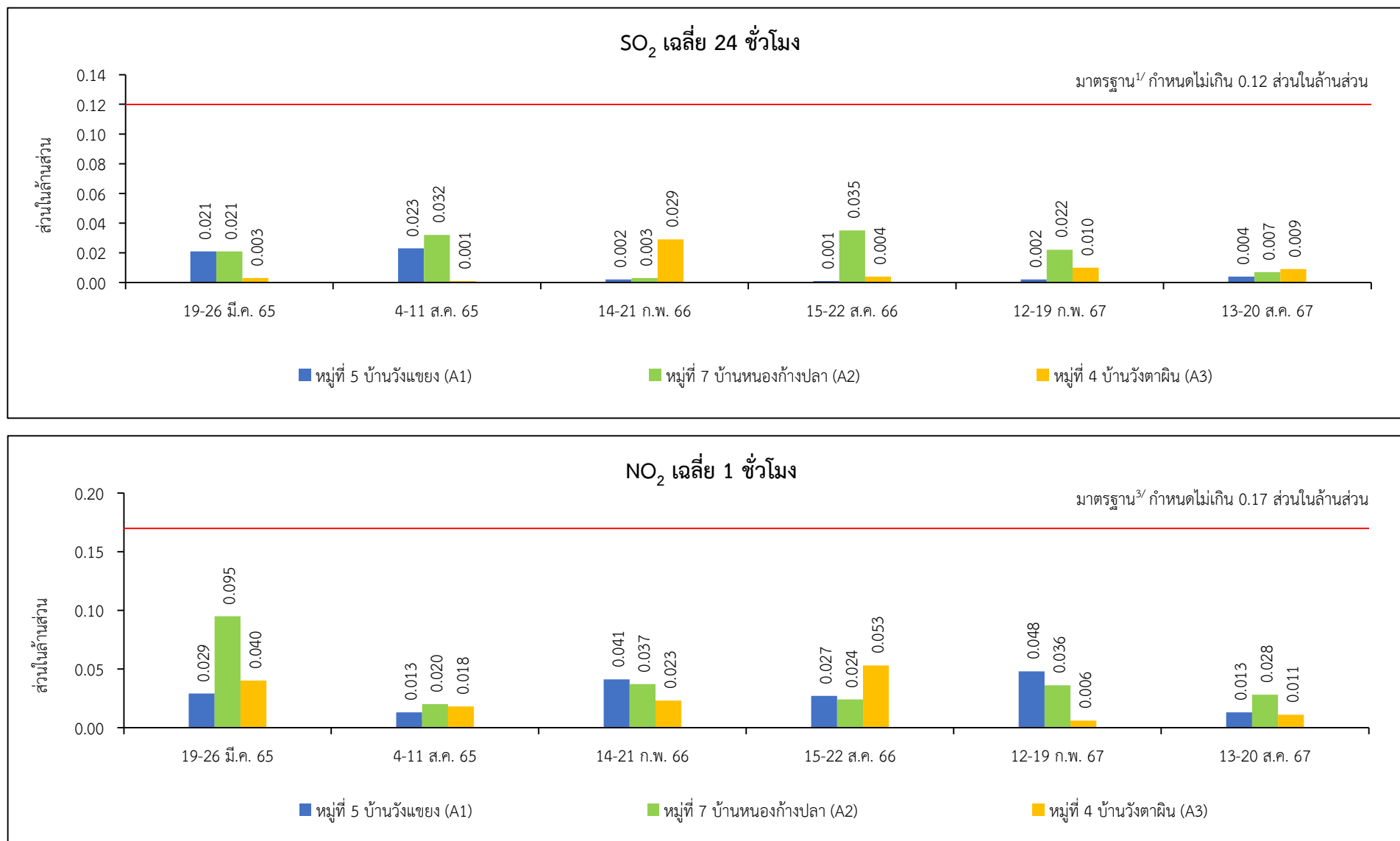
<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>5/</sup> The Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQG) December 2004

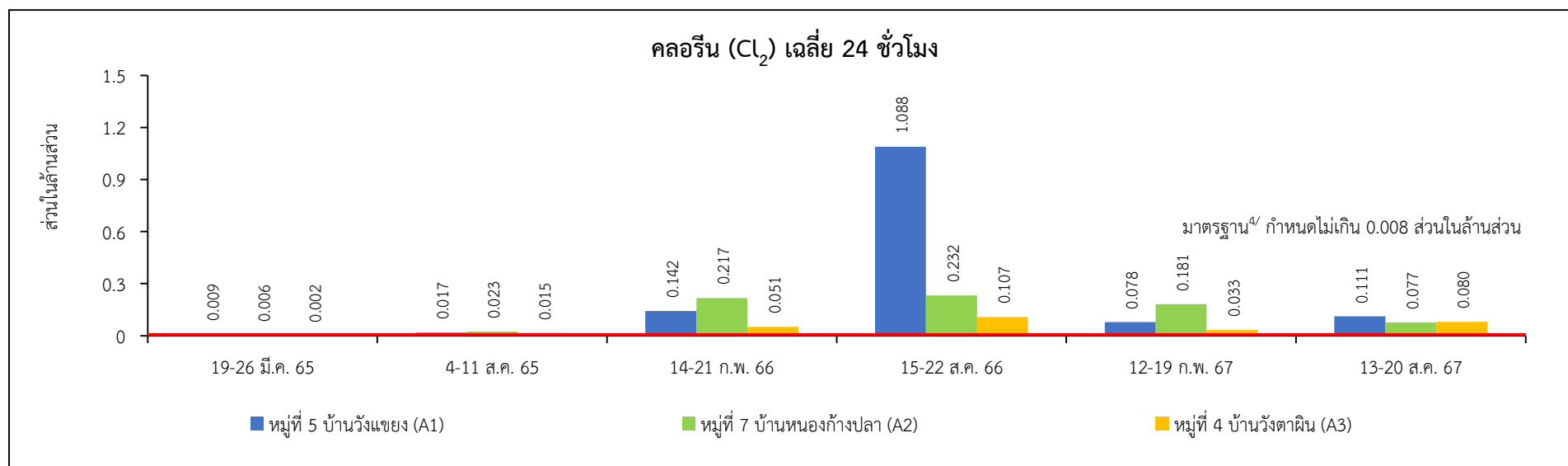
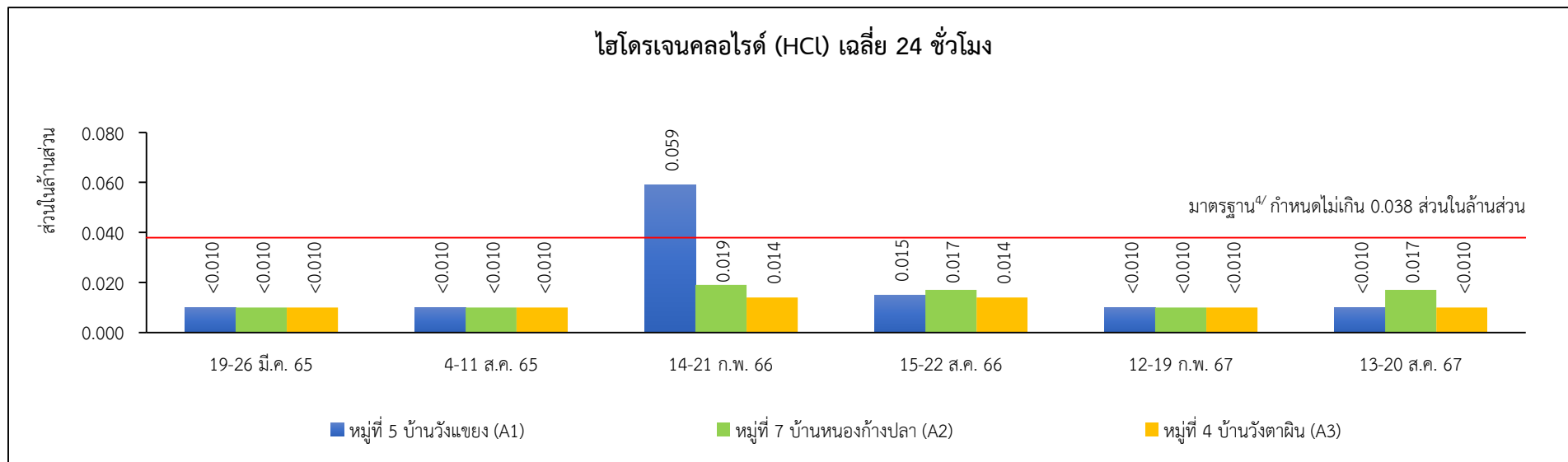
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



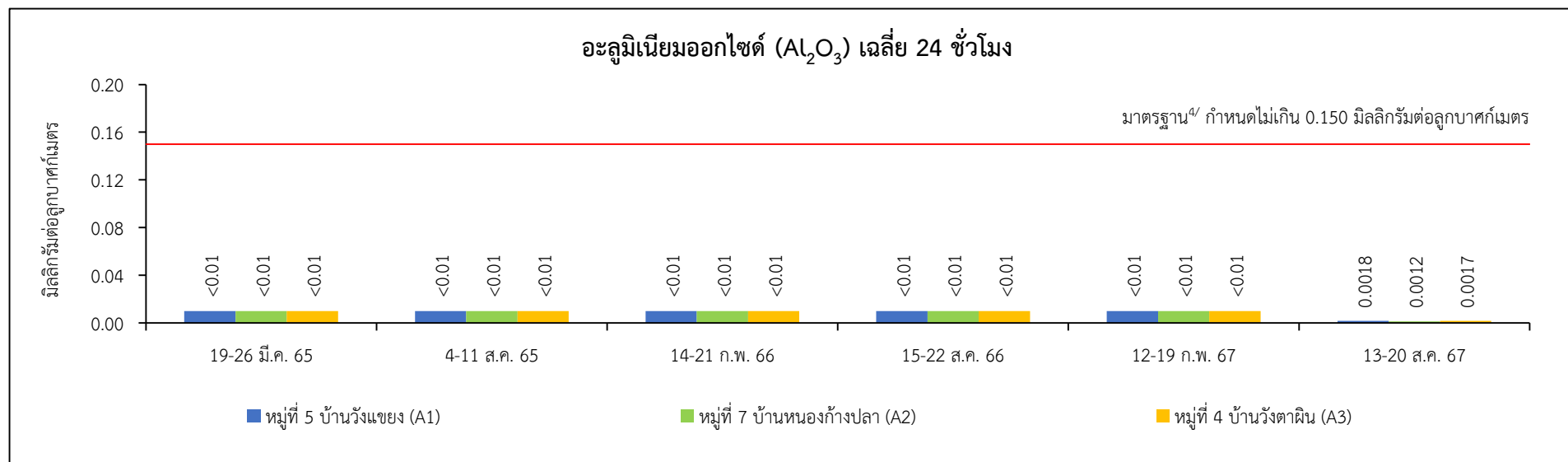
รูปที่ 3.3.1-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

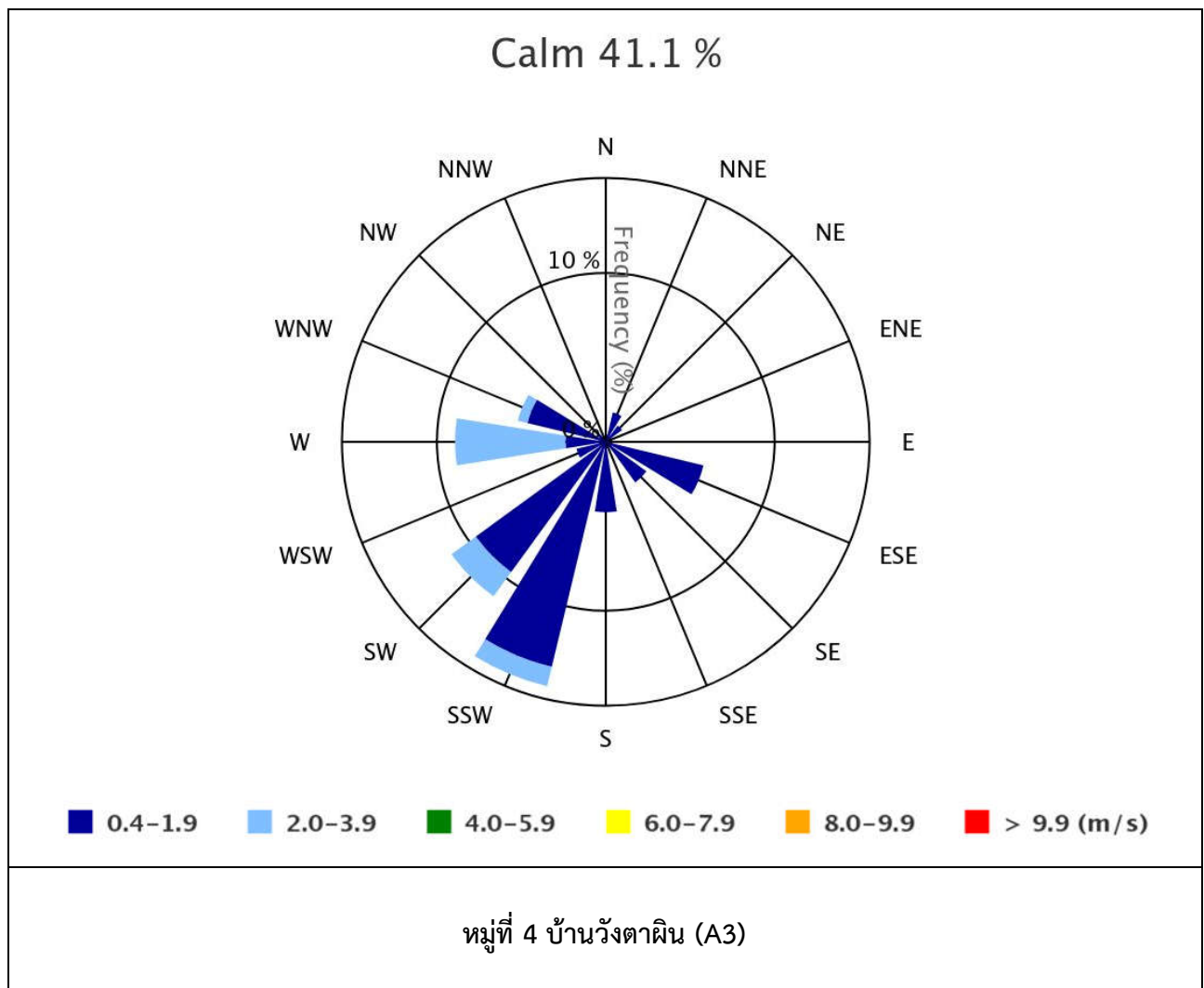


**รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

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

**ตารางที่ 3.3.1-4**  
**ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567**

| หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน (A3) |                             |          |                             |          |                             |          |                             |          |                             |          |                             |          |                             |          |
|-----------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| เวลา                        | 13-14 ส.ค. 67               |          | 14-15 ส.ค. 67               |          | 15-16 ส.ค. 67               |          | 16-17 ส.ค. 67               |          | 17-18 ส.ค. 67               |          | 18-19 ส.ค. 67               |          | 19-20 ส.ค. 67               |          |
|                             | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม | ความเร็วลม<br>(เมตร/วินาที) | ทิศทางลม |
| 10:00-11:00                 | 1.8                         | WNW      | 1.8                         | WNW      | 2.2                         | W        | 0.9                         | SW       | 0.4                         | ESE      | 0.9                         | SE       | 2.2                         | W        |
| 11:00-12:00                 | 2.7                         | WNW      | 1.8                         | W        | 1.3                         | WNW      | 0.4                         | ESE      | 1.3                         | SSW      | 1.3                         | SE       | 2.7                         | W        |
| 12:00-13:00                 | 2.2                         | W        | 2.2                         | W        | 0.9                         | ESE      | 0.9                         | NE       | 1.3                         | SSW      | 1.8                         | SW       | 2.7                         | W        |
| 13:00-14:00                 | 1.3                         | NW       | 2.2                         | W        | 0.9                         | ESE      | 1.3                         | ESE      | 1.3                         | SSW      | 1.3                         | SW       | 2.7                         | W        |
| 14:00-15:00                 | 0.9                         | ESE      | 1.8                         | S        | 1.3                         | NNE      | 0.9                         | ESE      | 1.3                         | SSW      | 1.8                         | WNW      | 3.1                         | W        |
| 15:00-16:00                 | 0.9                         | SE       | 0.9                         | WNW      | 0.4                         | NNE      | 0.4                         | SE       | 1.8                         | SSW      | 0.9                         | NE       | 3.1                         | W        |
| 16:00-17:00                 | 0.4                         | SW       | 3.1                         | W        | 0.4                         | S        | 0.0                         | -        | 1.3                         | SSW      | 0.4                         | NNE      | 2.7                         | SW       |
| 17:00-18:00                 | 1.3                         | SW       | 1.8                         | W        | 0.9                         | WNW      | 0.0                         | -        | 1.3                         | SSW      | 0.4                         | WSW      | 3.1                         | SSW      |
| 18:00-19:00                 | 0.9                         | SW       | 1.3                         | SSW      | 0.9                         | SSW      | 0.0                         | -        | 0.9                         | SSW      | 2.2                         | SW       | 2.7                         | SSW      |
| 19:00-20:00                 | 1.3                         | WSW      | 1.3                         | S        | 1.3                         | SSW      | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 1.8                         | SW       | 2.2                         | SW       |
| 20:00-21:00                 | 1.3                         | SW       | 1.8                         | SSW      | 0.9                         | SSW      | 0.0                         | -        | 0.9                         | SSW      | 0.9                         | SW       | 1.3                         | SSW      |
| 21:00-22:00                 | 0.9                         | SW       | 0.9                         | SSW      | 0.4                         | SSW      | 0.0                         | -        | 0.9                         | SSW      | 0.9                         | SSW      | 0.0                         | -        |
| 22:00-23:00                 | 0.4                         | SW       | 0.4                         | S        | 0.4                         | S        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.4                         | SSW      | 0.4                         | SSW      |
| 23:00-00:00                 | 0.0                         | -        | 0.4                         | S        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.9                         | SW       | 0.4                         | SSW      |
| 00:00-01:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 1.3                         | SW       | 0.0                         | -        |
| 01:00-02:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.4                         | SW       | 0.4                         | SSW      |
| 02:00-03:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.9                         | WNW      |
| 03:00-04:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        |
| 04:00-05:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        |
| 05:00-06:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        |
| 06:00-07:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        |
| 07:00-08:00                 | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.0                         | -        | 0.4                         | SW       | 0.0                         | -        |
| 08:00-09:00                 | 0.0                         | -        | 0.9                         | S        | 0.0                         | -        | 0.4                         | ESE      | 0.4                         | ESE      | 1.3                         | SW       | 0.0                         | -        |
| 09:00-10:00                 | 1.8                         | WNW      | 1.8                         | WSW      | 0.4                         | W        | 0.4                         | ESE      | 0.9                         | SE       | 1.8                         | W        | 0.0                         | -        |



รูปที่ 3.3.1-2 : ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567



## (2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567 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 ผุ่นละอองรวม (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) อะลูมิเนียมออกไซด์ ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และคลอรีน ( $\text{Cl}_2$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังตารางที่ 3.3.1-5

#### ตารางที่ 3.3.1-5





#### วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

| รายการตรวจวิเคราะห์                                      | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์  |
|--|---------------------|---|
| ผุ่นละอองรวม (TSP)                                       | Isokinetic          | Gravimetric Method<br>(U.S. EPA Method 5)               |
| ออกไซด์ของไนโตรเจน<br>( $\text{NO}_x$ as $\text{NO}_2$ ) | Absorption          | Phenoldisulfonic Acid Method<br>(U.S. EPA Method 7)     |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )                  | Absorption          | Barium-Thorin Titrimetric Method<br>(U.S. EPA Method 6) |
| อะลูมิเนียมออกไซด์ ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )           | Isokinetic          | Digestion, ICP (U.S. EPA Method 29)                     |
| ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)                                    | Adsorption          | Ion Chromatography (U.S. EPA Method 26A)                |
| คลอรีน ( $\text{Cl}_2$ )                                 | Adsorption          | Ion Chromatography (U.S. EPA Method 26A)                |

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 ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้ แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.1-2 และตารางที่ 3.3.1-6 ถึงตารางที่ 3.3.1-7

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <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, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.1-2 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

|  |   |
|--|---|
|   |   |
| <p>Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7)</p>                                  | <p>Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8)</p>                                   |
|  |  |
| <p>Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)</p>                                  | <p>Heat Treatment (S10)</p>   |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>             |   |

รูปถ่ายที่ 3.3.1-2 (ต่อ) : การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ตารางที่ 3.3.1-6  
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                                    | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                |   |                          |  |              |                          |
|---|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|   |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) *          | 17 ก.ย. 67    | 9.4                         | 18.4  | <1.1                     | -  | -            | -                        |
| Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) *          | 17 ก.ย. 67    | 2.1                         | 23.1  | <0.9                     | -  | -            | -                        |
| Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) *          | 15 ส.ค. 67    | 12.4                        | 16.7  | <1.0                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                                    | 1/            | 240                         | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                                     | 2/            | 20                          | 100   | 10                       | -  | -            | -                        |
| Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) **    | 15 ส.ค. 67    | 0.6                         | -   | -                        | 0.051  | <0.010       | <0.010                   |
| Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) **    | 15 ส.ค. 67    | 1.0                         | -   | -                        | 0.036  | 0.062        | 0.031                    |
| ค่ามาตรฐาน                                    | 1/            | 240                         | -   | -                        | 10 <sup>3/</sup>                                       | 107          | 8.3                      |
| ค่าควบคุม                                     | 2/            | 10                          | -   | -                        | 10   | 3            | 4                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) ** | 15 ส.ค. 67    | 1.2                         | -   | -                        | 0.034  | -            | -                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) ** | 15 ส.ค. 67    | 1.2                         | -   | -                        | 0.012  | -            | -                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) ** | 15 ส.ค. 67    | 0.5                         | -   | -                        | 0.016  | -            | -                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ** | 15 ส.ค. 67    | 0.7                         | -   | -                        | 0.017  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                                    | 1/            | 300                         | -   | -                        | 10 <sup>3/</sup>                                       | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                                     | 2/            | 10                          | -   | -                        | 1  | -            | -                        |

ตารางที่ 3.3.1-6 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด                |   |                          |  |              |                          |
|-----------------------|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|                       |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Heat Treatment (S10)* | 17 ก.ย. 67    | -                           | 14.5  | <2.2                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน            | 1/            | -                           | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม             | 2/            | -                           | 20  | 10                       | -  | -            | -                        |

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, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง ทะเบียนเลขที่ ว-003-จ-0009 นายณิพล ทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0032 นายเมธี สุขประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-003-จ-0035

ชื่อผู้บันทึก : นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง ทะเบียนเลขที่ ว-003-จ-0009 นายณิพล ทองหล่อ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0032 นายเมธี สุขประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-003-จ-0035

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายธงไชย บุญศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0012

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางสาวอภิรดี ชื่นอารมณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0007

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.1-7

อัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |         |                 | ค่าควบคุม <sup>2/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |        |                 |
|--|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------|-----------------|
|  |               | TSP                              | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl     | Cl <sub>2</sub> | TSP                           | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl    | Cl <sub>2</sub> |
| Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) <sup>*</sup>          | 17 ก.ย. 67    | 0.0047                           | 0.0172                             | <0.0014         | -                              | -       | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -      | -               |
| Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) <sup>*</sup>          | 17 ก.ย. 67    | 0.0014                           | 0.0279                             | <0.0015         | -                              | -       | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -      | -               |
| Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) <sup>*</sup>          | 15 ส.ค. 67    | 0.0108                           | 0.0274                             | <0.0024         | -                              | -       | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -      | -               |
| Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) <sup>**</sup>    | 15 ส.ค. 67    | 0.0018                           | -                                  | -               | 0.0002                         | <0.0001 | <0.0001         | 0.0322                        | -                                  | -               | 0.0322                         | 0.0129 | 0.0187          |
| Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) <sup>**</sup>    | 15 ส.ค. 67    | 0.0031                           | -                                  | -               | 0.0001                         | 0.0003  | 0.0003          | 0.0322                        | -                                  | -               | 0.0322                         | 0.0129 | 0.0187          |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) <sup>**</sup> | 15 ส.ค. 67    | 0.0006                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -      | -               |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) <sup>**</sup> | 15 ส.ค. 67    | 0.0007                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -      | -               |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) <sup>**</sup> | 15 ส.ค. 67    | 0.0002                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -      | -               |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) <sup>**</sup> | 15 ส.ค. 67    | 0.0004                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -      | -               |
| Heat Treatment (S10) <sup>*</sup>                        | 17 ก.ย. 67    | -                                | 0.0010                             | <0.0002         | -                              | -       | -               | -                             | 0.0026                             | 0.0018          | -                              | -      | -               |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

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

\* มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

\*\* ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 10 สถานี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 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 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ยกเว้น อะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) บริเวณ Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด (แต่ยังไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด) โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 4) โดยมีขอบเขตการขอเปลี่ยนแปลงมลสารและปรับปรุงค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศ จากปล่อง Bag Filter of Shot Blast Machine (S6-S9) ทั้งนี้ ที่ผ่านมาโครงการได้ควบคุมความถี่การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) จากแผนบำรุงรักษาที่ระบุไว้ให้ทำการเปลี่ยนถุงกรอง ทุกๆ 4 ปี เป็นเปลี่ยนถุงกรองทุก 20,000 ชั่วโมงการทำงาน (หรือประมาณ 3 ปี) เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยโครงการได้กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อการเกิดมลพิษอากาศเป็นประจำ สำหรับออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$  as  $NO_2$ ) บริเวณ Heat Treatment (S10) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2565 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ อาจมีสาเหตุมาจากตำแหน่งที่ใช้ในการตรวจวัด มีตำแหน่งที่ไม่ตรงกับที่ U.S. EPA แนะนำไว้ เนื่องจากตำแหน่งที่เจาะเพื่อใช้ในการตรวจวัด ถูกเจาะมาพร้อมกับเครื่องจักร โดยคาดว่าตำแหน่งดังกล่าวอาจมีผลต่อค่าออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$  as  $NO_2$ ) ที่ตรวจสอบได้ ซึ่งโครงการอยู่ระหว่างการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป แสดงดังตารางที่ 3.3.1-8 ถึงตารางที่ 3.3.1-9 และรูปที่ 3.3.1-3

ตารางที่ 3.3.1-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|                                      |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) * | 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                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 2.1                         | 15.0  | <1.0                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 15 ก.พ. 67    | 5.7                         | 13.6  | <1.0                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 17 ก.ย. 67    | 9.4                         | 18.4  | <1.1                     | -  | -            | -                        |
| Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) * | 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                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 1.2                         | 8.3   | <1.0                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 15 ก.พ. 67    | 3.2                         | 18.7  | <0.9                     | -  | -            | -                        |
|                                      | 17 ก.ย. 67    | 2.1                         | 23.1  | <0.9                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                           | <sup>2/</sup> | 240                         | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                            | <sup>3/</sup> | 20                          | 100   | 10                       | -  | -            | -                        |

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|--|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|  |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Aluminum Melting Furnace No.2 (S3) *       | 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                     | -  | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | 1.1                         | 13.1  | <1.3                     | -  | -            | -                        |
|  | 15 ก.พ. 67    | 1.5                         | 35.2  | <1.0                     | -  | -            | -                        |
|  | 15 ส.ค. 67    | 12.4                        | 16.7  | <1.0                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                                 | <sup>2/</sup> | 240                         | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                                  | <sup>3/</sup> | 20                          | 100   | 10                       | -  | -            | -                        |
| Bag Filter of Melting Furnace No.1 (S4) ** | 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                   |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.1                         | -   | -                        | 5.21   | 0.039        | 0.019                    |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.2                         | -   | -                        | <0.05  | <0.010       | <0.010                   |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.6                         | -   | -                        | 0.051  | <0.010       | <0.010                   |
| ค่ามาตรฐาน                                 | <sup>2/</sup> | 240                         | -   | -                        | 10 <sup>4/</sup>                                       | 107          | 8.3                      |
| ค่าควบคุม                                  | <sup>3/</sup> | 10                          | -   | -                        | 10   | 3            | 4                        |

**ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|--|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|  |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Bag Filter of Melting Furnace No.2 (S5) <sup>**</sup>    | 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                   |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.1                         | -   | -                        | 3.97   | 0.078        | 0.039                    |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.9                         | -   | -                        | <0.05  | <0.010       | <0.010                   |
|  | 15 ส.ค. 67    | 1.0                         | -   | -                        | 0.036  | 0.062        | 0.031                    |
| ค่ามาตรฐาน   | <sup>2/</sup> | 240                         | -   | -                        | 10 <sup>4/</sup>                                       | 107          | 8.3                      |
| ค่าควบคุม  | <sup>3/</sup> | 10                          | -   | -                        | 10   | 3            | 4                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.1 (S6) <sup>**</sup> | 25 พ.ค. 65    | 0.2                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 11 ส.ค. 65    | 0.9                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 18 ม.ค. 66    | 1.5                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.2                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.4                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 15 ส.ค. 67    | 1.2                         | -   | -                        | 0.034  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน   | <sup>2/</sup> | 300                         | -   | -                        | 10 <sup>4/</sup>                                       | -            | -                        |
| ค่าควบคุม  | <sup>3/</sup> | 10                          | -   | -                        | 1  | -            | -                        |

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|--|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|  |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.2 (S7) <sup>**</sup> | 25 พ.ค. 65    | 0.1                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.1                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.5                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.2                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 15 ก.พ. 67    | 1.0                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 15 ส.ค. 67    | 1.2                         | -   | -                        | 0.012  | -            | -                        |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.3 (S8) <sup>**</sup> | 25 พ.ค. 65    | 0.1                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.2                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.1                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.2                         | -   | -                        | 3.68   | -            | -                        |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.4                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.5                         | -   | -                        | 0.016  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน   | <sup>2/</sup> | 300                         | -   | -                        | 10 <sup>4/</sup>                                       | -            | -                        |
| ค่าควบคุม  | <sup>3/</sup> | 10                          | -   | -                        | 1  | -            | -                        |

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|--|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|  |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Bag Filter of Shot Blast Machine No.4 (S9)** | 25 พ.ค. 65    | 0.2                         | -   | -                        | 0.11   | -            | -                        |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.1                         | -   | -                        | <0.05  | -            | -                        |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.4                         | -   | -                        | 1.83   | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.1                         | -   | -                        | 2.21   | -            | -                        |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.5                         | -   | -                        | 0.07   | -            | -                        |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.7                         | -   | -                        | 0.017  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                                   | <sup>2/</sup> | 300                         | -   | -                        | 10 <sup>4/</sup>                                       | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                                    | <sup>3/</sup> | 10                          | -   | -                        | 1  | -            | -                        |
| Heat Treatment (S10)*                        | 25 พ.ค. 65    | -                           | 5.8   | <1.3                     | -  | -            | -                        |
|  | 21 ต.ค. 65    | -                           | 34.4  | <1.3                     | -  | -            | -                        |
|  | 16 ก.พ. 66    | -                           | 39.9  | <1.3                     | -  | -            | -                        |
|  | 16 ส.ค. 66    | -                           | 44.0  | <7.1                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                                   | <sup>2/</sup> | -                           | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                                    | <sup>3/</sup> | -                           | 20  | 10                       | -  | -            | -                        |

**ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด                  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>  |   |                          |  |              |                          |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|--------------|--------------------------|
|                             |               | TSP<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub><br>(ppm) | SO <sub>2</sub><br>(ppm) | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | HCl<br>(ppm) | Cl <sub>2</sub><br>(ppm) |
| Heat Treatment (S10)* (ต่อ) | 15 ก.พ. 67    | -                           | 19.6  | <3.7                     | -  | -            | -                        |
|                             | 17 ก.ย. 67    | -                           | 14.5  | <2.2                     | -  | -            | -                        |
| ค่ามาตรฐาน                  | <sup>2/</sup> | -                           | 200   | 60                       | -  | -            | -                        |
| ค่าควบคุม                   | <sup>3/</sup> | -                           | 20  | 10                       | -  | -            | -                        |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>3/</sup> ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ที่ ทส 1010.3/7115 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

<sup>4/</sup> Natural emission standard for specific pollutants in effluent air or gas from stationary source (Australia)

\* มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

\*\* ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.1-9

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 | ค่าควบคุม <sup>2/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|
|                                      |               | TSP                              | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> | TSP                           | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> |
| Aluminum Melting Furnace No.1 (S1) * | 23 มี.ค. 65   | 0.0075                           | 0.0189                             | <0.0012         | -                              | -   | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -   | -               |
|                                      | 10 ส.ค. 65    | 0.0012                           | 0.0245                             | <0.0022         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ก.พ. 66    | 0.0019                           | 0.0354                             | <0.0018         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 0.0016                           | 0.0225                             | <0.0021         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 15 ก.พ. 67    | 0.0084                           | 0.0378                             | <0.0039         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 17 ก.ย. 67    | 0.0047                           | 0.0172                             | <0.0014         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
| Aluminum Melting Furnace No.2 (S2) * | 23 มี.ค. 65   | 0.0060                           | 0.0209                             | <0.0018         | -                              | -   | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -   | -               |
|                                      | 10 ส.ค. 65    | 0.0029                           | 0.0080                             | <0.0023         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ก.พ. 66    | 0.0054                           | 0.0405                             | <0.0018         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 0.0011                           | 0.0135                             | <0.0023         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 15 ก.พ. 67    | 0.0030                           | 0.0328                             | <0.0022         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 17 ก.ย. 67    | 0.0014                           | 0.0279                             | <0.0015         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
| Aluminum Melting Furnace No.3 (S3) * | 23 มี.ค. 65   | 0.0031                           | 0.0163                             | <0.0012         | -                              | -   | -               | 0.0126                        | 0.1186                             | 0.0165          | -                              | -   | -               |
|                                      | 10 ส.ค. 65    | 0.0017                           | 0.0759                             | <0.0041         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ก.พ. 66    | 0.0015                           | 0.0105                             | <0.0020         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 0.0008                           | 0.0176                             | <0.0024         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 15 ก.พ. 67    | 0.0014                           | 0.0618                             | <0.0024         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 0.0108                           | 0.0274                             | <0.0024         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                       | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |         |                 | ค่าควบคุม <sup>2/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |        |                 |
|--|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------|-----------------|
|  |               | TSP                              | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl     | Cl <sub>2</sub> | TSP                           | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl    | Cl <sub>2</sub> |
| Bag Filter of Melting Furnace No.1<br>(S4) **    | 25 มี.ค. 65   | 0.0006                           | -                                  | -               | <0.0001                        | <0.0001 | 0.0001          | 0.0322                        | -                                  | -               | 0.0322                         | 0.0129 | 0.0187          |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.0004                           | -                                  | -               | <0.0001                        | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.0134                           | -                                  | -               | 0.0062                         | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.0005                           | -                                  | -               | 0.0243                         | 0.0003  | 0.0003          |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0005                           | -                                  | -               | <0.0001                        | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0018                           | -                                  | -               | 0.0002                         | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
| Bag Filter of Melting Furnace No.2<br>(S5) **    | 25 มี.ค. 65   | 0.0007                           | -                                  | -               | 0.0015                         | <0.0001 | <0.0001         | 0.0322                        | -                                  | -               | 0.0322                         | 0.0129 | 0.0187          |
|  | 10 ส.ค. 65    | 0.0010                           | -                                  | -               | <0.0001                        | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.0016                           | -                                  | -               | 0.0025                         | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.0005                           | -                                  | -               | 0.0187                         | 0.0006  | 0.0005          |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0025                           | -                                  | -               | <0.0001                        | <0.0001 | <0.0001         |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0031                           | -                                  | -               | 0.0001                         | 0.0003  | 0.0003          |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
| Bag Filter of Shot Blast Machine<br>No.1 (S6) ** | 25 พ.ค. 65    | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -      | -               |
|  | 11 ส.ค. 65    | 0.0008                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 18 ม.ค. 66    | 0.0008                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0002                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               |                               |                                    |                 |                                |        |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0006                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -       | -               |                               |                                    |                 |                                |        |                 |

ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)

เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                       | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 | ค่าควบคุม <sup>2/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 |
|--|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|
|  |               | TSP                              | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> | TSP                           | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> |
| Bag Filter of Shot Blast Machine<br>No.2 (S7) ** | 25 พ.ค. 65    | <0.0001                          | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -   | -               |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.0003                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0006                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0007                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
| Bag Filter of Shot Blast Machine<br>No.3 (S8)**  | 25 พ.ค. 65    | <0.0001                          | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -   | -               |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ก.พ. 66    | <0.0001                          | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | 0.0001                           | -                                  | -               | 0.0014                         | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0002                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0002                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
| Bag Filter of Shot Blast Machine<br>No.4 (S9)**  | 25 พ.ค. 65    | 0.0001                           | -                                  | -               | 0.0001                         | -   | -               | 0.0045                        | -                                  | -               | 0.0005                         | -   | -               |
|  | 9 ส.ค. 65     | 0.0001                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ก.พ. 66    | 0.0002                           | -                                  | -               | 0.0007                         | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 16 ส.ค. 66    | <0.0001                          | -                                  | -               | 0.0008                         | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.0003                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|  | 15 ส.ค. 67    | 0.0004                           | -                                  | -               | <0.0001                        | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |

**ตารางที่ 3.3.1-9 (ต่อ)**

**เปรียบเทียบอัตราการระบายอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 | ค่าควบคุม <sup>2/</sup> (g/s) |                                    |                 |                                |     |                 |
|-----------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-----------------|
|                                   |               | TSP                              | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> | TSP                           | No <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> | SO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | HCl | Cl <sub>2</sub> |
| Heat Treatment (S10) <sup>*</sup> | 25 พ.ค. 65    | -                                | 0.0002                             | <0.0003         | -                              | -   | -               | -                             | 0.0026                             | 0.0018          | -                              | -   | -               |
|                                   | 21 ต.ค. 65    | -                                | 0.0011                             | <0.0004         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                   | 16 ก.พ. 66    | -                                | 0.0017                             | <0.0004         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                   | 16 ส.ค. 66    | -                                | 0.0018                             | <0.0004         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                   | 15 ก.พ. 67    | -                                | 0.0012                             | <0.0003         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |
|                                   | 17 ก.ย. 67    | -                                | 0.0010                             | <0.0002         | -                              | -   | -               |                               |                                    |                 |                                |     |                 |

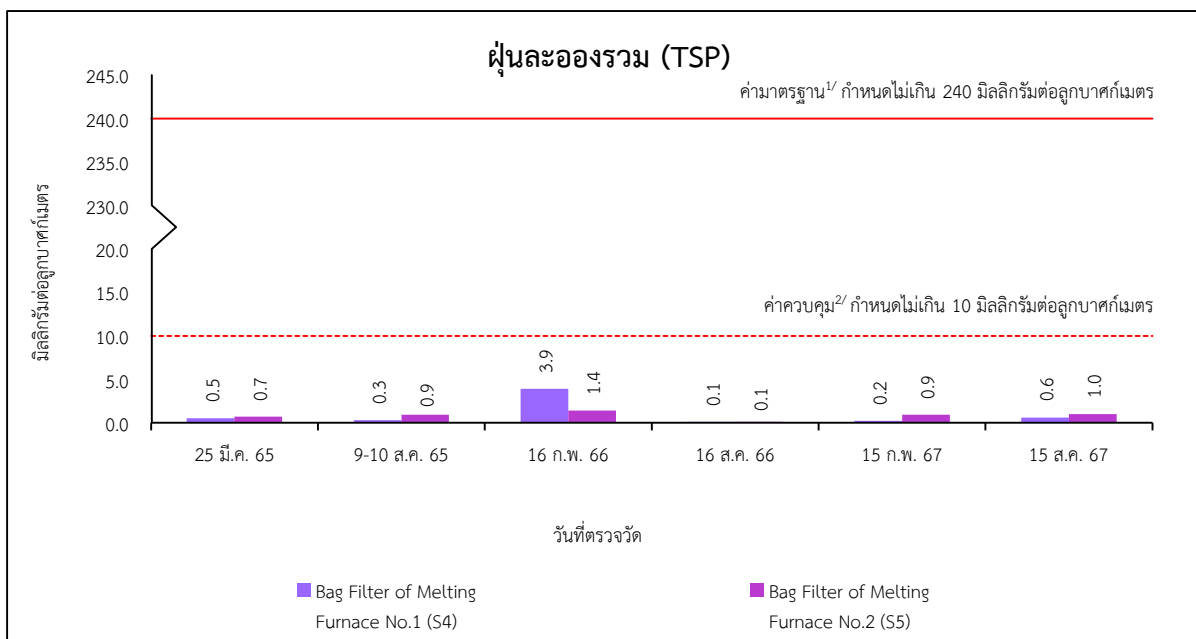
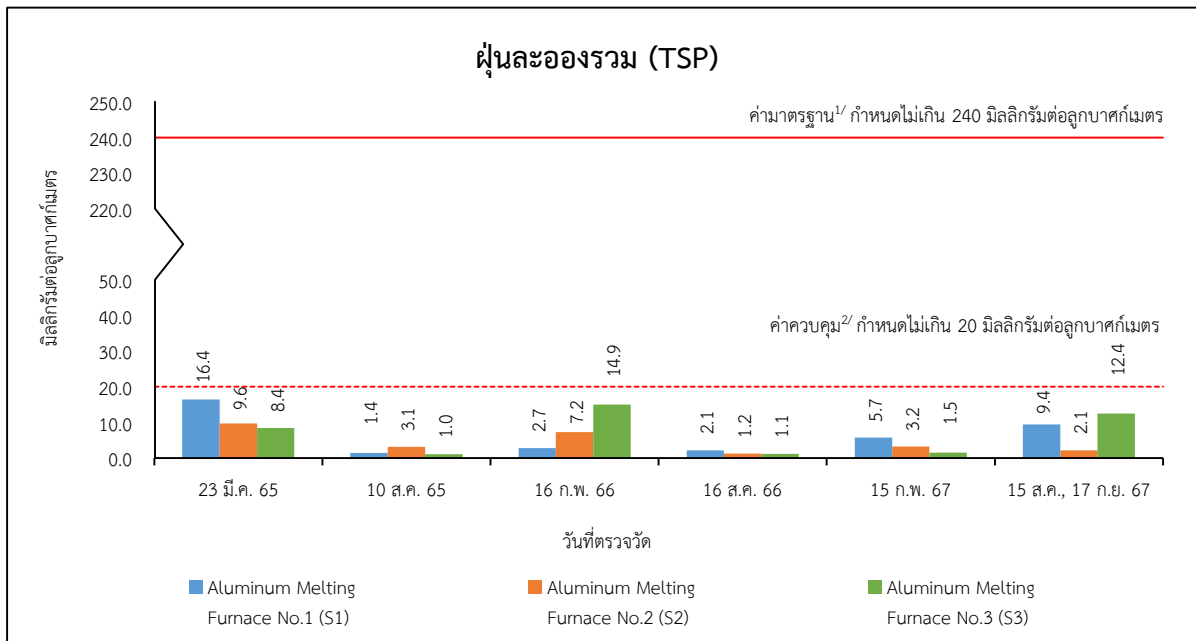
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

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

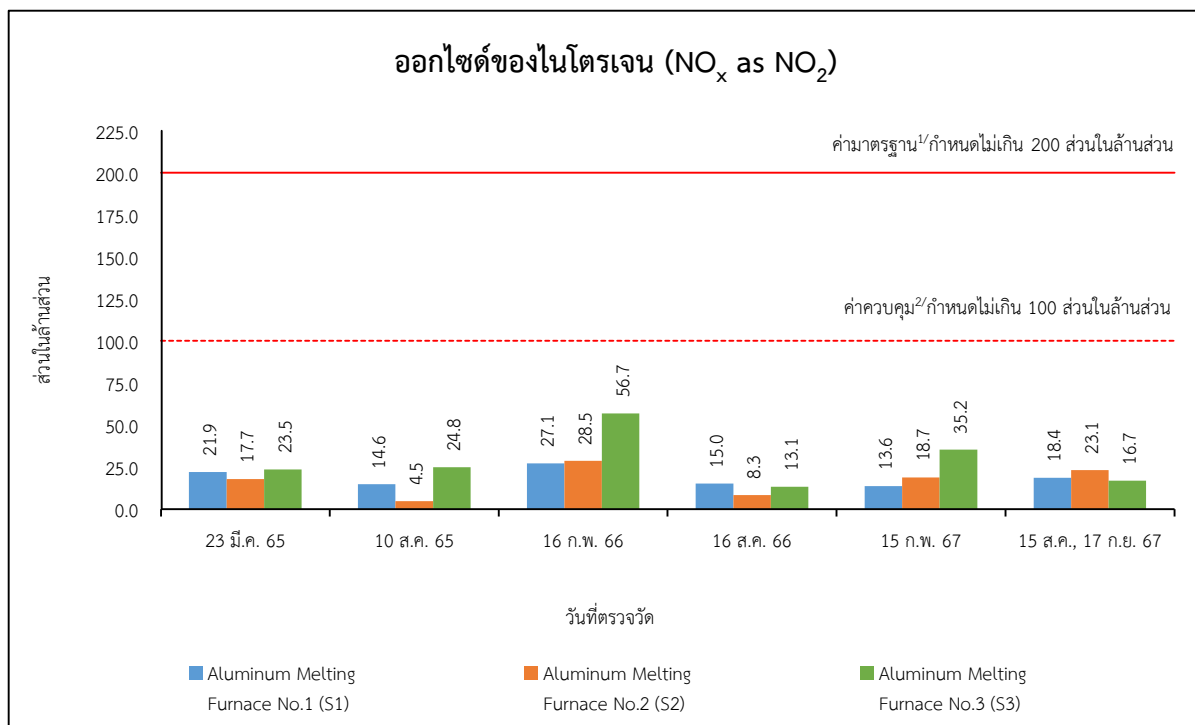
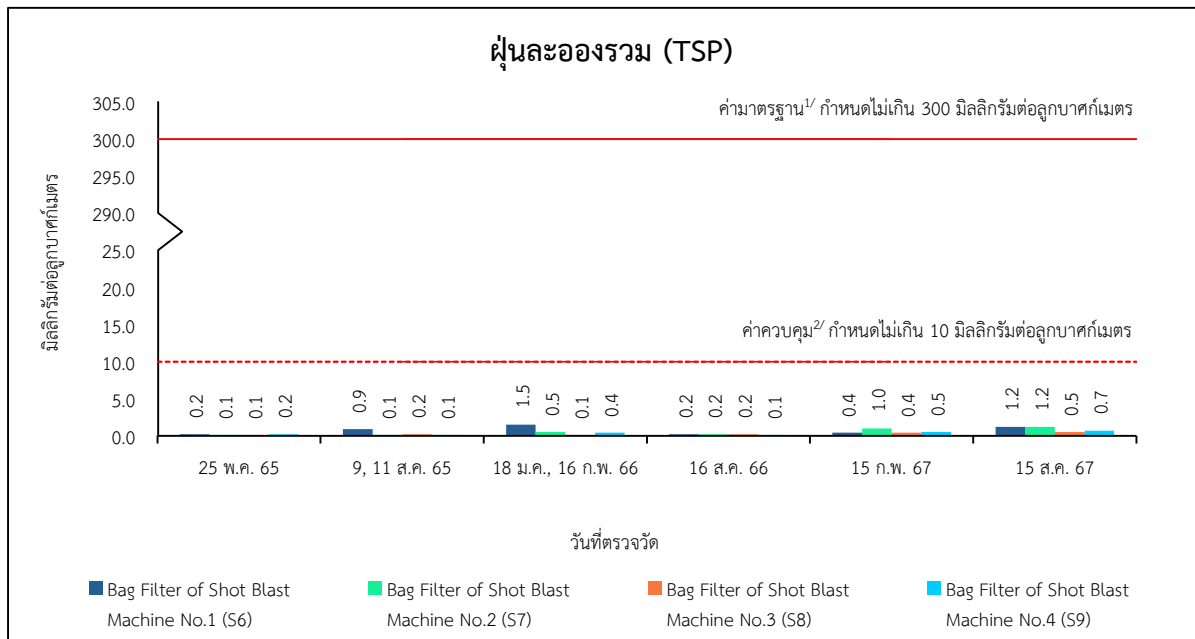
\* มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

\*\* ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

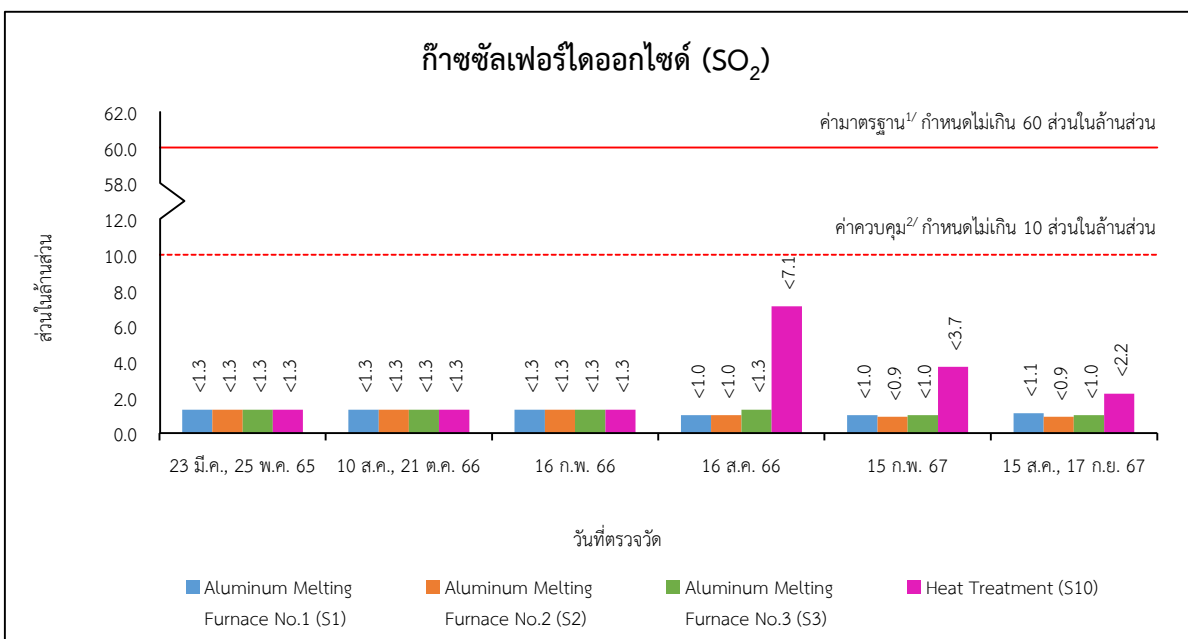
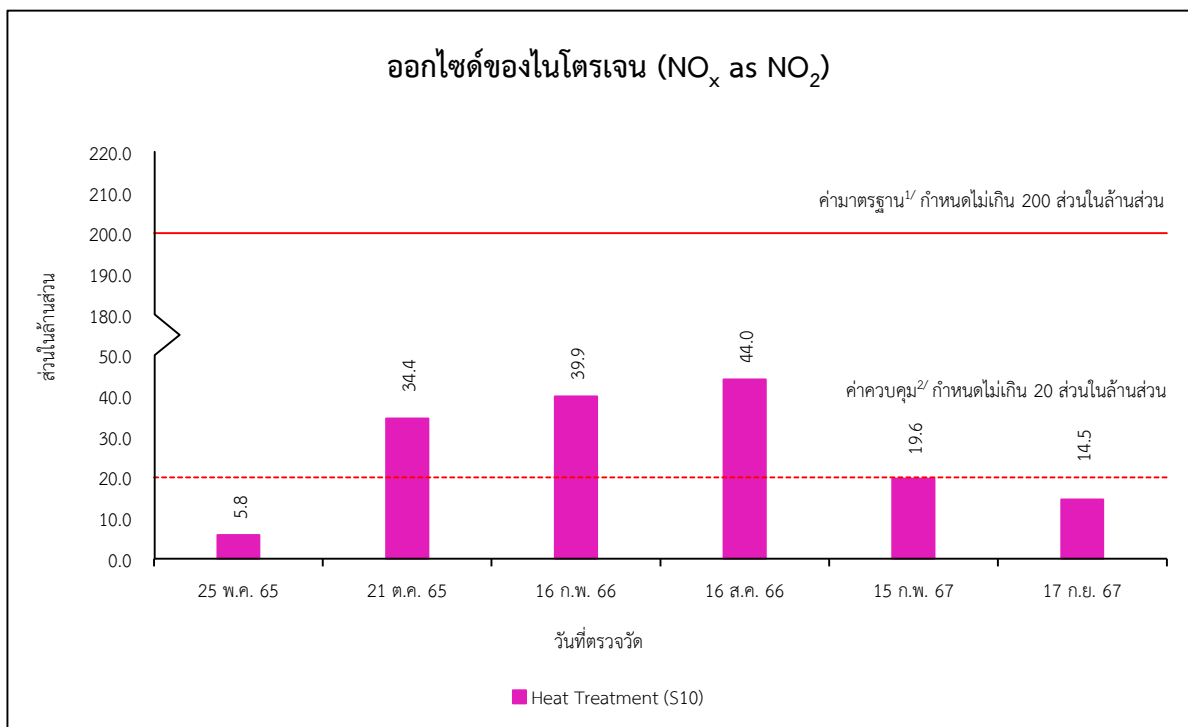
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



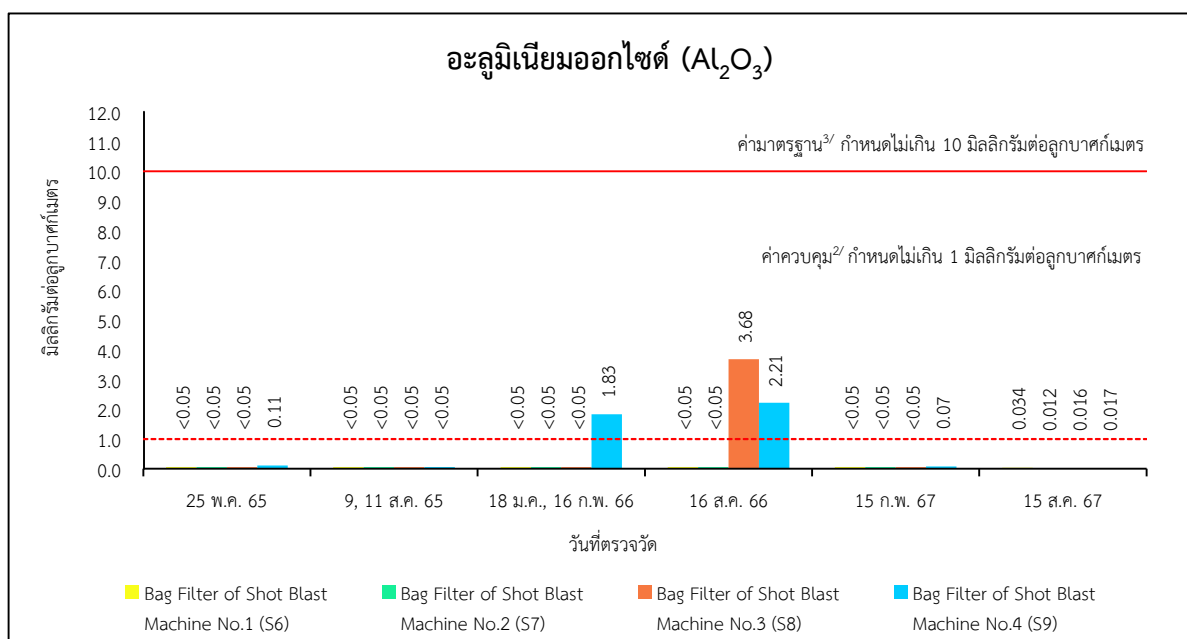
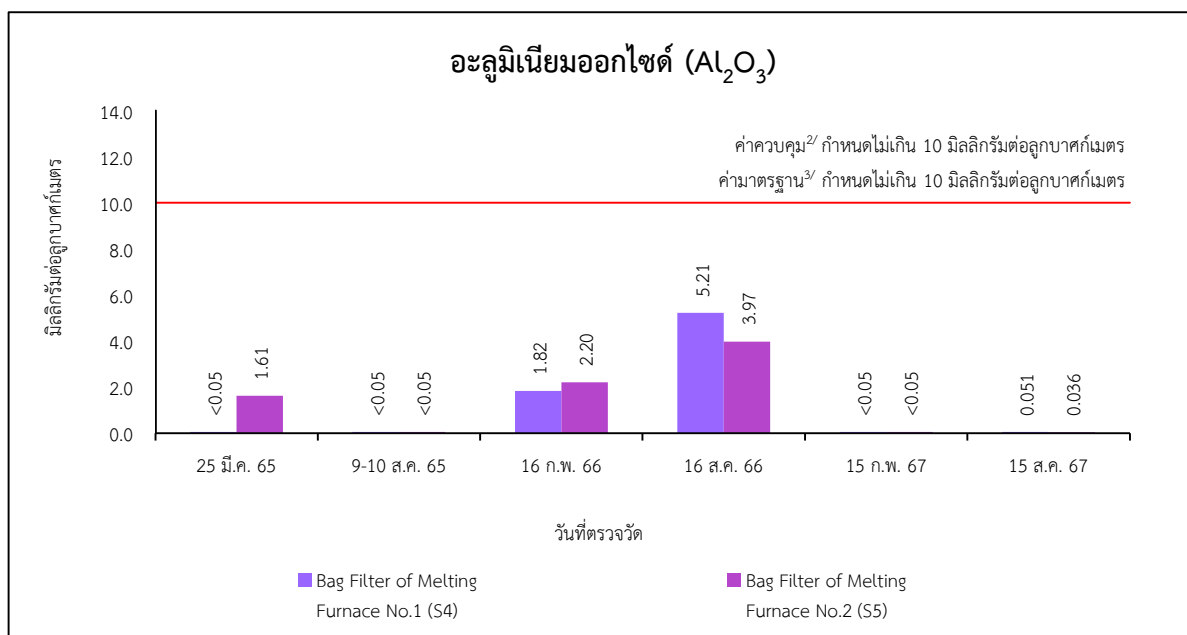
**รูปที่ 3.3.1-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



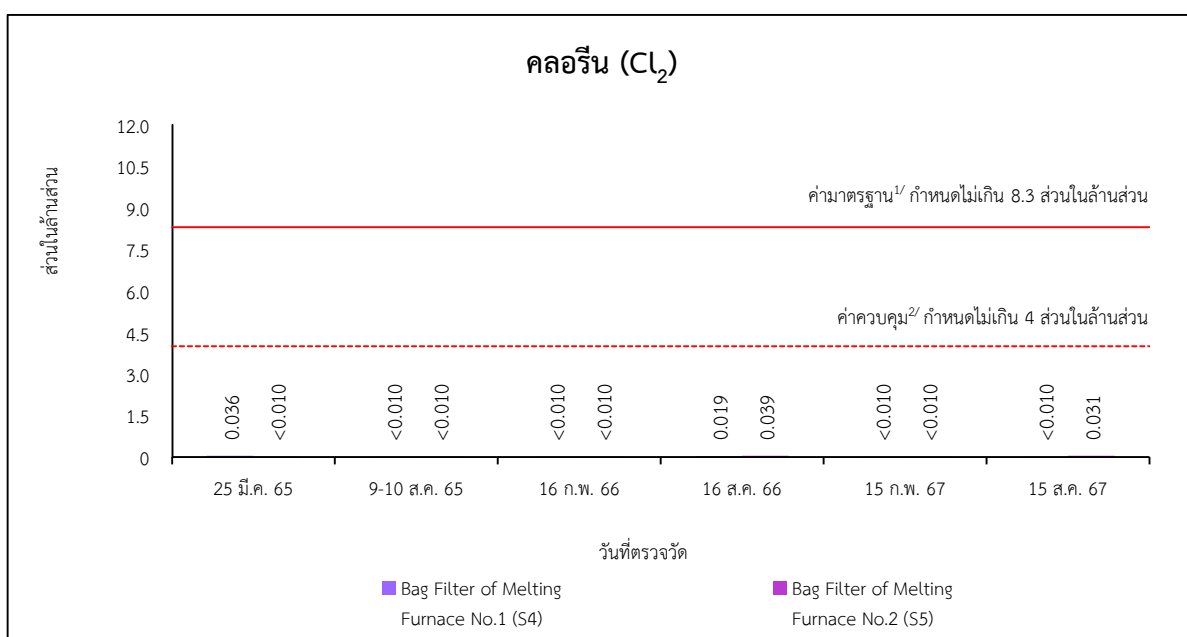
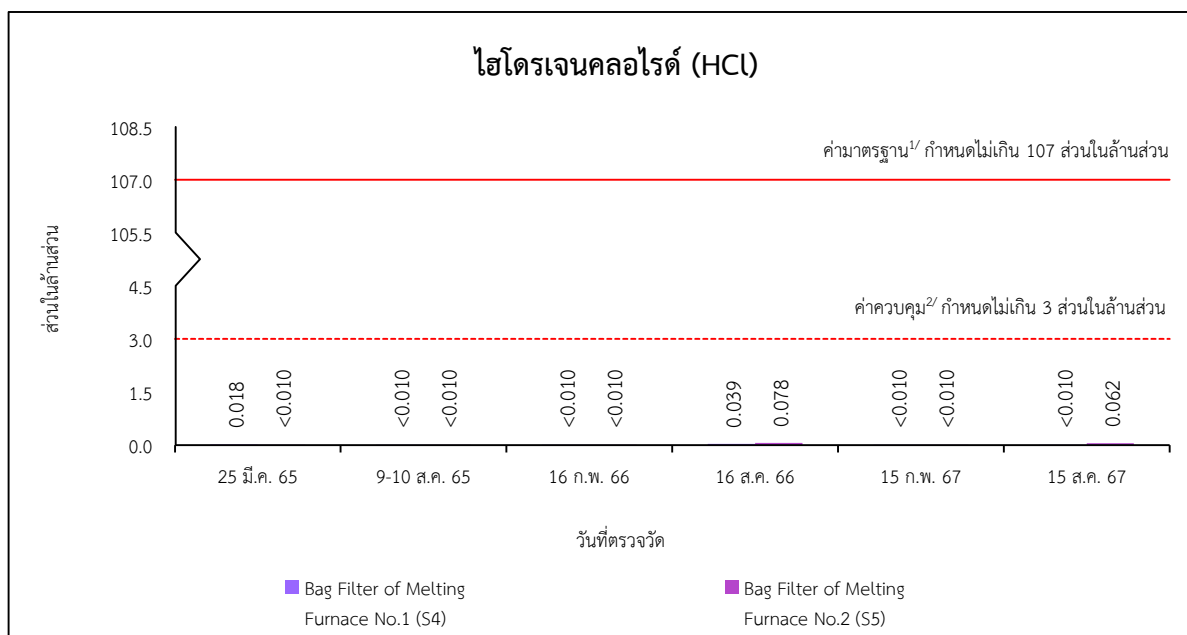
**รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก  
จากโรงงาน พ.ศ. 2549

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

<sup>3/</sup> 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 โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก (N1) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองแก้งปลา (N2) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างการวิเคราะห์ ด้วยวิธี Integrated Sound Level Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ISO 1996-1 โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 62.4-64.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 89.0-97.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 56.5-66.5 เดซิเบล (เอ)
- หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก้งปลา (N2) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 47.1-52.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 81.9-91.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 40.9-58.9 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า ทั้งสองสถานีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.2-1 และตารางที่ 3.3.2-1

#### (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24$ ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19-26 มีนาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ในบางช่วงเวลา ซึ่งอาจเกิดจากสภาพการจราจร และกิจกรรมของชุมชน แสดงดังตารางที่ 3.3.2-2 และรูปที่ 3.3.2-1

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <p>ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1)</p>  | <p>หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)</p>  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>            |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.2-1 : การตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) |                       |                 |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|
|                                   |               | Leq 24                      | Lmax                  | L <sub>90</sub> |
| ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) | 13-14 ส.ค. 67 | 64.4                        | 97.4                  | 60.3-65.0       |
|                                   | 14-15 ส.ค. 67 | 64.3                        | 91.1                  | 60.7-64.8       |
|                                   | 15-16 ส.ค. 67 | 63.7                        | 95.6                  | 56.6-64.0       |
|                                   | 16-17 ส.ค. 67 | 62.4                        | 90.2                  | 56.9-63.2       |
|                                   | 17-18 ส.ค. 67 | 63.5                        | 89.0                  | 56.5-66.5       |
|                                   | 18-19 ส.ค. 67 | 62.7                        | 96.6                  | 56.5-65.0       |
|                                   | 19-20 ส.ค. 67 | 64.8                        | 96.6                  | 59.3-65.2       |
| หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)    | 13-14 ส.ค. 67 | 48.6                        | 87.4                  | 42.0-47.9       |
|                                   | 14-15 ส.ค. 67 | 47.9                        | 86.6                  | 42.1-46.6       |
|                                   | 15-16 ส.ค. 67 | 52.2                        | 86.8                  | 41.7-58.9       |
|                                   | 16-17 ส.ค. 67 | 51.1                        | 91.2                  | 40.9-55.0       |
| มาตรฐาน                           |               | 70.0 <sup>1/2/</sup>        | 115.0 <sup>1/2/</sup> | -               |

ตารางที่ 3.3.2-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) |                       |                 |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|
|                                      |               | Leq 24                      | Lmax                  | L <sub>90</sub> |
| หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก้งปลา (N2) (ต่อ) | 17-18 ส.ค. 67 | 47.8                        | 86.3                  | 41.5-47.4       |
|                                      | 18-19 ส.ค. 67 | 47.1                        | 85.7                  | 41.4-46.1       |
|                                      | 19-20 ส.ค. 67 | 47.2                        | 81.9                  | 41.6-47.7       |
| มาตรฐาน                              |               | 70.0 <sup>1/2/</sup>        | 115.0 <sup>1/2/</sup> | -               |

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

**ตารางที่ 3.3.2-2**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

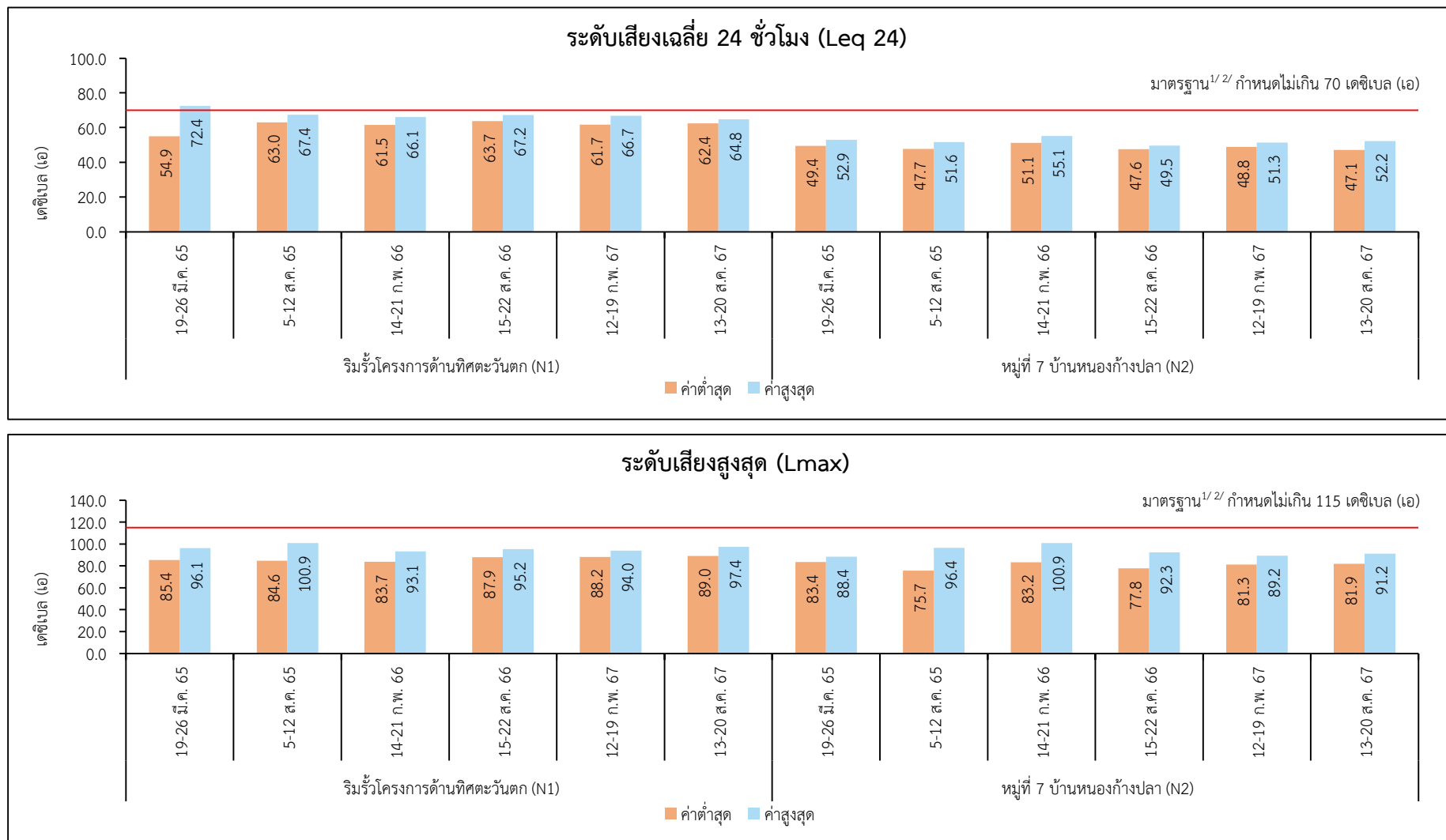
| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด  | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) |            |                 |
|-----------------------------------|----------------|---|------------|-----------------|
|                                   |                | Leq 24                                    | Lmax       | L <sub>90</sub> |
| ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N1) | 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       |
|                                   | 15-22 ส.ค. 66  | 63.7-67.2                                 | 87.9-95.2  | 61.3-67.9       |
|                                   | 12-19 ก.พ. 67  | 61.7-66.7                                 | 88.2-94.0  | 59.4-67.5       |
|                                   | 13-20 ส.ค. 67  | 62.4-64.8                                 | 89.0-97.4  | 56.5-66.5       |
| หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2)    | 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       |
|                                   | 15-22 ส.ค. 66  | 47.6-49.5                                 | 77.8-92.3  | 41.0-49.4       |
|                                   | 12-19 ก.พ. 67  | 48.8-51.3                                 | 81.3-89.2  | 39.6-49.4       |
|                                   | 13-20 ส.ค. 67  | 47.1-52.2                                 | 81.9-91.2  | 40.9-58.9       |
| มาตรฐาน <sup>2/3/</sup>           |                | 70.0                                      | 115.0      | -               |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

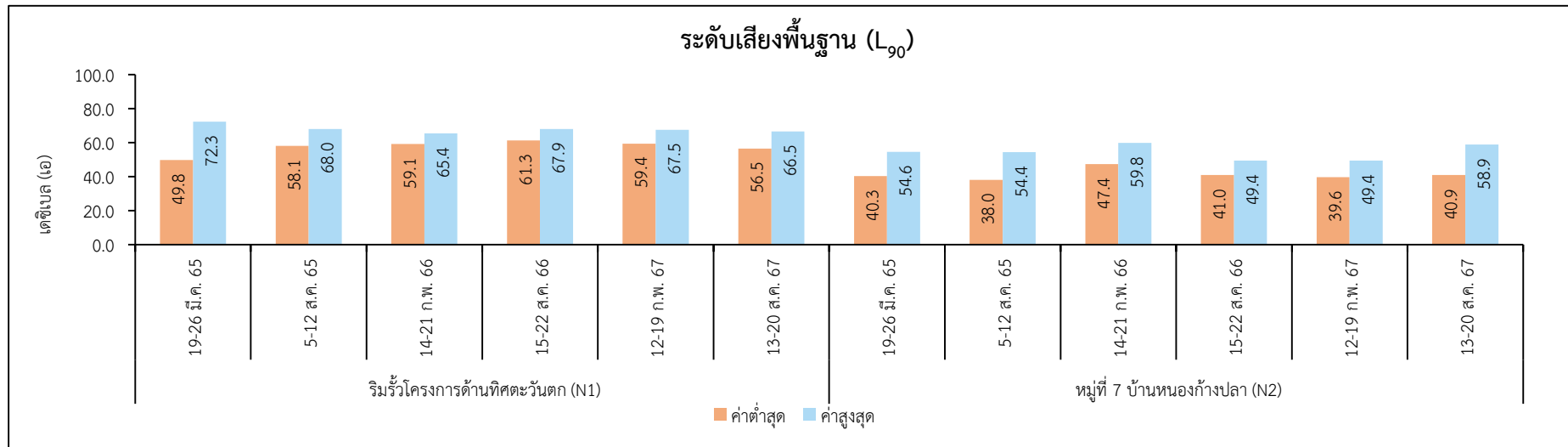
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3.3.2-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



**รูปที่ 3.3.2-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



### 3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ และบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ 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 (SM:2550B)                         |
| การนำไฟฟ้า (Conductivity)     | Grab Sampling       | Laboratory Method (SM:2501B)                                   |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)  | Grab Sampling       | Dried at 180 degree Celsius (SM:2540C)                         |
| สารแขวนลอย (SS)               | Grab Sampling       | Dried at 103–105 degree Celsius (SM:2540D)                     |
| บีโอดี (BOD)                  | Grab Sampling       | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)           |
| ซีโอดี (COD)                  | Grab Sampling       | Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)                   |
| น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | Grab Sampling       | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)          |
| อะลูมิเนียม (Al)              | Grab Sampling       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B) |

- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 30-32 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.4-8.0 การนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ระหว่าง 1,051-1,534 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ระหว่าง 8-32 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ระหว่าง 628-1,160 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่าง 316-714 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ระหว่าง 3.8-18.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และ อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.06-5.94 มิลลิกรัมต่อลิตร



- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 30-32 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.5 และบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 23.9-69.4 มิลลิกรัมต่อลิตร

- บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 29-32 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 6.8-7.4 การนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ระหว่าง 1,050-4,425 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ระหว่าง 16-187 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ระหว่าง 528-3,284 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 21.8-41.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่าง 133-275 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 3.0-7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และอะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.26-3.03 มิลลิกรัมต่อลิตร


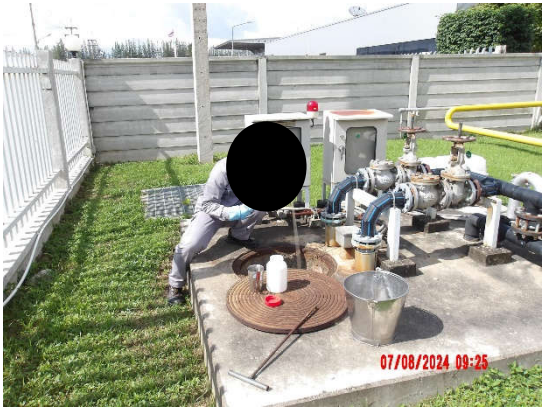




เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดให้อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าไม่เกิน 5.5-9.0 สารแขวนลอย (TSS) มีค่าไม่เกิน 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 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ที่ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการสะสมของน้ำมันและไขมันภายในบ่อพักน้ำทิ้ง โดยโครงการดำเนินการติดตั้ง Flow level เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2567 เพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และให้ปริมาณน้ำเสียต่อสารเคมีที่ใช้บำบัดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และทำการเปลี่ยนใบกวาดตะกอนน้ำมัน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เพื่อให้การจัดการตะกอนน้ำมันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) โครงการจะทำความสะอาดบ่อพักน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมภายในบ่อบำบัด และควบคุมการใช้สารเคมีในโรงงาน ทั้งนี้ โครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดทางเคมีก่อนรวบรวมและส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.3-1 และตารางที่ 3.3.3-2

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567







จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ที่มีค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.3.3-3 และรูปที่ 3.3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3.3-3

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>กรกฎาคม</p>  | <p>สิงหาคม</p>   |
|   |   |
| <p>กันยายน</p>  | <p>ตุลาคม</p>  |
|  |  |
| <p>พฤศจิกายน</p>  | <p>ธันวาคม</p>   |
| <p>บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ</p>  |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.3-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>กรกฎาคม</p>  | <p>สิงหาคม</p>   |
|   |   |
| <p>กันยายน</p>  | <p>ตุลาคม</p>  |
|  |  |
| <p>พฤศจิกายน</p>  | <p>ธันวาคม</p>   |
| <p>บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ</p>  |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>กรกฎาคม</p>  | <p>สิงหาคม</p>   |
|   |   |
| <p>กันยายน</p>  | <p>ตุลาคม</p>  |
|  |  |
| <p>พฤศจิกายน</p>  | <p>ธันวาคม</p>   |
| <p>บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ</p>  |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.3.3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด        |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|                                   |               | Temperature<br>(°C) | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ | 3 ก.ค. 67     | 31                  | 7.7     | 1,292                   | 32            | 868           | -             | 522           | 11.2                   | 3.57         |
|                                   | 7 ส.ค. 67     | 31                  | 7.7     | 1,051                   | 12            | 628           | -             | 567           | 3.8                    | 1.06         |
|                                   | 4 ก.ย. 67     | 30                  | 7.6     | 1,392                   | 24            | 1,160         | -             | 714           | 18.7                   | 2.19         |
|                                   | 2 ต.ค. 67     | 32                  | 7.7     | 1,107                   | 13            | 840           | -             | 316           | 9.0                    | 2.41         |
|                                   | 7 พ.ย. 67     | 30                  | 7.4     | 1,534                   | 8             | 916           | -             | 350           | 8.8                    | 1.21         |
|                                   | 6 ธ.ค. 67     | 30                  | 8.0     | 1,363                   | 30            | 856           | -             | 450           | 4.4                    | 5.94         |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ | 3 ก.ค. 67     | 31                  | 7.2     | -                       | -             | -             | 45.3          | -             | -                      | -            |
|                                   | 7 ส.ค. 67     | 32                  | 7.2     | -                       | -             | -             | 39.0          | -             | -                      | -            |
|                                   | 4 ก.ย. 67     | 30                  | 7.1     | -                       | -             | -             | 33.0          | -             | -                      | -            |
|                                   | 2 ต.ค. 67     | 32                  | 7.5     | -                       | -             | -             | 23.9          | -             | -                      | -            |
|                                   | 7 พ.ย. 67     | 30                  | 6.8     | -                       | -             | -             | 49.2          | -             | -                      | -            |
|                                   | 6 ธ.ค. 67     | 30                  | 7.1     | -                       | -             | -             | 69.4          | -             | -                      | -            |
| มาตรฐาน                           |               | ≤45                 | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

**ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ)**

**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด        |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|                                   |               | Temperature<br>(°C) | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ | 3 ก.ค. 67     | 32                  | 7.1     | 1,219                   | 34            | 528           | 39.2          | 275           | 4.4                    | 0.52         |
|                                   | 7 ส.ค. 67     | 32                  | 7.3     | 4,036                   | 31            | 2,728         | 23.4          | 224           | <3.0                   | 0.50         |
|                                   | 4 ก.ย. 67     | 31                  | 7.2     | 4,425                   | 60            | 3,284         | 25.5          | 197           | 3.5                    | 0.63         |
|                                   | 2 ต.ค. 67     | 32                  | 7.4     | 1,050                   | 16            | 588           | 21.8          | 133           | <3.0                   | 0.60         |
|                                   | 7 พ.ย. 67     | 30                  | 6.8     | 3,055                   | 23            | 1,716         | 41.5          | 175           | 4.2                    | 0.26         |
|                                   | 6 ธ.ค. 67     | 29                  | 7.4     | 1,622                   | 187           | 576           | 41.6          | 257           | 7.1                    | 3.03         |
| มาตรฐาน                           |               | ≤45                 | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3,000        | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

หมายเหตุ : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0017 นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0031 นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0036

ชื่อผู้บันทึก : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0017 นายศุภฤกษ์ พาดกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0031 นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0036

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนันท์ณภัส แบบขุนทด ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0005

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางสาวอริติ ชื่นอารมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0007

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.3-3  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                        | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|-----------------------------------|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|                                   |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ | 21 ม.ค. 65    | 29.0                       | 8.4     | 1,939                   | 24            | 1,076         | -             | 431           | 8.9                    | 4.58         |
|                                   | 17 ก.พ. 65    | 29.0                       | 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         |
|                                   | 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         |
|                                   | 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        |
| มาตรฐาน <sup>3/</sup>             |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 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         |
|  | 5 ก.ค. 66     | 32                         | 7.6     | 1,038                   | 37            | 654           | -             | 542           | 7.3                    | 2.93         |
|  | 2 ส.ค. 66     | 32                         | 7.8     | 961                     | 64            | 600           | -             | 454           | 15.5                   | 7.08         |
|  | 6 ก.ย. 66     | 29                         | 7.8     | 1,111                   | 67            | 704           | -             | 580           | 16.6                   | 6.69         |
|  | 4 ต.ค. 66     | 31                         | 7.4     | 1,277                   | 43            | 812           | -             | 522           | 9.1                    | 3.38         |
|  | 10 พ.ย. 66    | 31                         | 7.9     | 1,013                   | 96            | 670           | -             | 538           | 23.1                   | 9.92         |
|  | 6 ธ.ค. 66     | 30                         | 8.0     | 1,209                   | 67            | 840           | -             | 503           | 10.7                   | 9.07         |
|  | 17 ม.ค. 67    | 30                         | 7.7     | 1,266                   | 42            | 620           | -             | 360           | 7.8                    | 4.08         |
|  | 7 ก.พ. 67     | 31                         | 7.2     | 2,966                   | 26            | 620           | -             | 406           | 3.9                    | 1.78         |
|  | 6 มี.ค. 67    | 28                         | 7.6     | 1,802                   | 30            | 1,280         | -             | 563           | 21.5                   | 3.38         |
|  | 3 เม.ย. 67    | 33                         | 7.6     | 1,415                   | 13            | 616           | -             | 413           | <3.0                   | 2.09         |
|  | 2 พ.ค. 67     | 34                         | 8.1     | 1,351                   | 99            | 768           | -             | 747           | 22.1                   | 8.77         |
|  | 5 มิ.ย. 67    | 35                         | 7.7     | 1,016                   | 5             | 624           | -             | 540           | <3.0                   | 1.36         |
| มาตรฐาน <sup>3/</sup>                      |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 3 ก.ค. 67     | 31                         | 7.7     | 1,292                   | 32            | 868           | -             | 522           | 11.2                   | 3.57         |
|  | 7 ส.ค. 67     | 31                         | 7.7     | 1,051                   | 12            | 628           | -             | 567           | 3.8                    | 1.06         |
|  | 4 ก.ย. 67     | 30                         | 7.6     | 1,392                   | 24            | 1160          | -             | 714           | 18.7                   | 2.19         |
|  | 2 ต.ค. 67     | 32                         | 7.7     | 1,107                   | 13            | 840           | -             | 316           | 9.0                    | 2.41         |
|  | 7 พ.ย. 67     | 30                         | 7.4     | 1,534                   | 8             | 916           | -             | 350           | 8.8                    | 1.21         |
|  | 6 ธ.ค. 67     | 30                         | 8.0     | 1,363                   | 30            | 856           | -             | 450           | 4.4                    | 5.94         |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ          | 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          | -             | -                      | -            |
|  | 4 พ.ค. 65     | 29                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 58.3          | -             | -                      | -            |
|  | 8 มิ.ย. 65    | 30                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 63.3          | -             | -                      | -            |
|  | 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          | -             | -                      | -            |
| มาตรฐาน <sup>3/</sup>                      |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 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          | -             | -                      | -            |
|  | 5 ก.ค. 66     | 31                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 73.1          | -             | -                      | -            |
|  | 2 ส.ค. 66     | 30                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 95.8          | -             | -                      | -            |
|  | 6 ก.ย. 66     | 32                         | 7.3     | -                       | -             | -             | 61.8          | -             | -                      | -            |
|  | 4 ต.ค. 66     | 31                         | 6.9     | -                       | -             | -             | 85.3          | -             | -                      | -            |
|  | 10 พ.ย. 66    | 31                         | 7.3     | -                       | -             | -             | 93.0          | -             | -                      | -            |
|  | 6 ธ.ค. 66     | 30                         | 7.4     | -                       | -             | -             | 69.2          | -             | -                      | -            |
| มาตรฐาน <sup>3/</sup>                      |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 17 ม.ค. 67    | 29                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 73.6          | -             | -                      | -            |
|  | 7 ก.พ. 67     | 30                         | 7.1     | -                       | -             | -             | 69.3          | -             | -                      | -            |
|  | 6 มี.ค. 67    | 27                         | 7.3     | -                       | -             | -             | 41.9          | -             | -                      | -            |
|  | 3 เม.ย. 67    | 32                         | 7.1     | -                       | -             | -             | 46.1          | -             | -                      | -            |
|  | 2 พ.ค. 67     | 33                         | 7.3     | -                       | -             | -             | 40.8          | -             | -                      | -            |
|  | 5 มิ.ย. 67    | 32                         | 7.3     | -                       | -             | -             | 41.0          | -             | -                      | -            |
|  | 3 ก.ค. 67     | 31                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 45.3          | -             | -                      | -            |
|  | 7 ส.ค. 67     | 32                         | 7.2     | -                       | -             | -             | 39.0          | -             | -                      | -            |
|  | 4 ก.ย. 67     | 30                         | 7.1     | -                       | -             | -             | 33.0          | -             | -                      | -            |
|  | 2 ต.ค. 67     | 32                         | 7.5     | -                       | -             | -             | 23.9          | -             | -                      | -            |
|  | 7 พ.ย. 67     | 30                         | 6.8     | -                       | -             | -             | 49.2          | -             | -                      | -            |
|  | 6 ธ.ค. 67     | 30                         | 7.1     | -                       | -             | -             | 69.4          | -             | -                      | -            |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ          | 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         |
| มาตรฐาน <sup>3/</sup>                      |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 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          |
|  | 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         |
|  | 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 <sup>3/</sup>                      |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3000         | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 5 ก.ค. 66     | 32                         | 7.6     | 1,240                   | 36            | 536           | 48.7          | 255           | 5.7                    | 0.89         |
|  | 2 ส.ค. 66     | 31                         | 7.3     | 1,139                   | 37            | 464           | 76.5          | 253           | 3.5                    | 0.28         |
|  | 6 ก.ย. 66     | 33                         | 7.4     | 1,648                   | 47            | 896           | 26.4          | 370           | 9.5                    | 3.20         |
|  | 4 ต.ค. 66     | 32                         | 7.2     | 1,236                   | 93            | 808           | 37.8          | 319           | 11.4                   | 7.90         |
|  | 10 พ.ย. 66    | 32                         | 7.4     | 1,210                   | 40            | 548           | 57.1          | 345           | 8.7                    | 1.26         |
|  | 6 ธ.ค. 66     | 30                         | 7.7     | 1,599                   | 42            | 728           | 56.5          | 295           | 8.9                    | 1.34         |
|  | 17 ม.ค. 67    | 30                         | 7.1     | 3,825                   | 38            | 2,356         | 48.7          | 227           | 5.4                    | 0.54         |
|  | 7 ก.พ. 67     | 30                         | 7.1     | 3,126                   | 35            | 1,716         | 63.7          | 249           | 4.9                    | 0.39         |
|  | 6 มี.ค. 67    | 28                         | 7.3     | 1,420                   | 25            | 688           | 41.3          | 282           | 7.2                    | 0.35         |
|  | 3 เม.ย. 67    | 33                         | 7.2     | 1,455                   | 17            | 656           | 40.7          | 245           | <3.0                   | 0.60         |
|  | 2 พ.ค. 67     | 35                         | 7.6     | 1,172                   | 14            | 448           | 42.0          | 166           | <3.0                   | 0.30         |
|  | 5 มิ.ย. 67    | 30                         | 7.2     | 815                     | 9             | 408           | 41.0          | 159           | <3.0                   | 0.33         |
| มาตรฐาน                                    |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3,000        | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

**ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

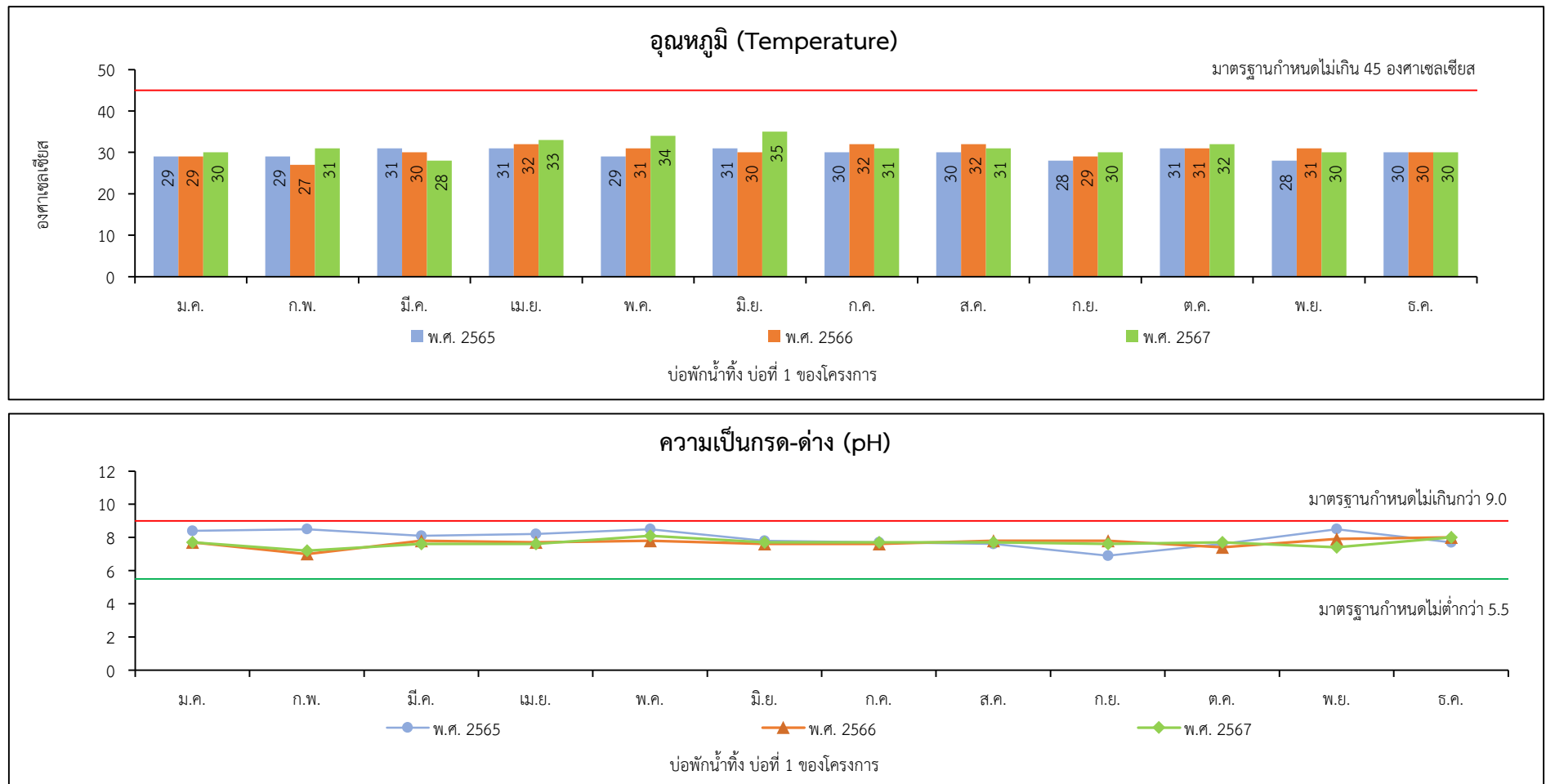
| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> |         |                         |               |               |               |               |                        |              |
|--|---------------|----------------------------|---------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|
|  |               | Temperature<br>(°C)        | pH      | Conductivity<br>(us/cm) | TSS<br>(mg/l) | TDS<br>(mg/l) | BOD<br>(mg/l) | COD<br>(mg/l) | Oil & Grease<br>(mg/l) | Al<br>(mg/l) |
| บ่อกักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ<br>(ต่อ) | 3 ก.ค. 67     | 32                         | 7.1     | 1,219                   | 34            | 528           | 39.2          | 275           | 4.4                    | 0.52         |
|  | 7 ส.ค. 67     | 32                         | 7.3     | 4,036                   | 31            | 2,728         | 23.4          | 224           | <3.0                   | 0.50         |
|  | 4 ก.ย. 67     | 31                         | 7.2     | 4,425                   | 60            | 3,284         | 25.5          | 197           | 3.5                    | 0.63         |
|  | 2 ต.ค. 67     | 32                         | 7.4     | 1,050                   | 16            | 588           | 21.8          | 133           | <3.0                   | 0.60         |
|  | 7 พ.ย. 67     | 30                         | 6.8     | 3,055                   | 23            | 1,716         | 41.5          | 175           | 4.2                    | 0.26         |
|  | 6 ธ.ค. 67     | 29                         | 7.4     | 1,622                   | 187           | 576           | 41.6          | 257           | 7.1                    | 3.03         |
| มาตรฐาน                                    |               | ≤45                        | 5.5-9.0 | -                       | ≤200          | ≤3,000        | ≤500          | ≤750          | ≤10                    | -            |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

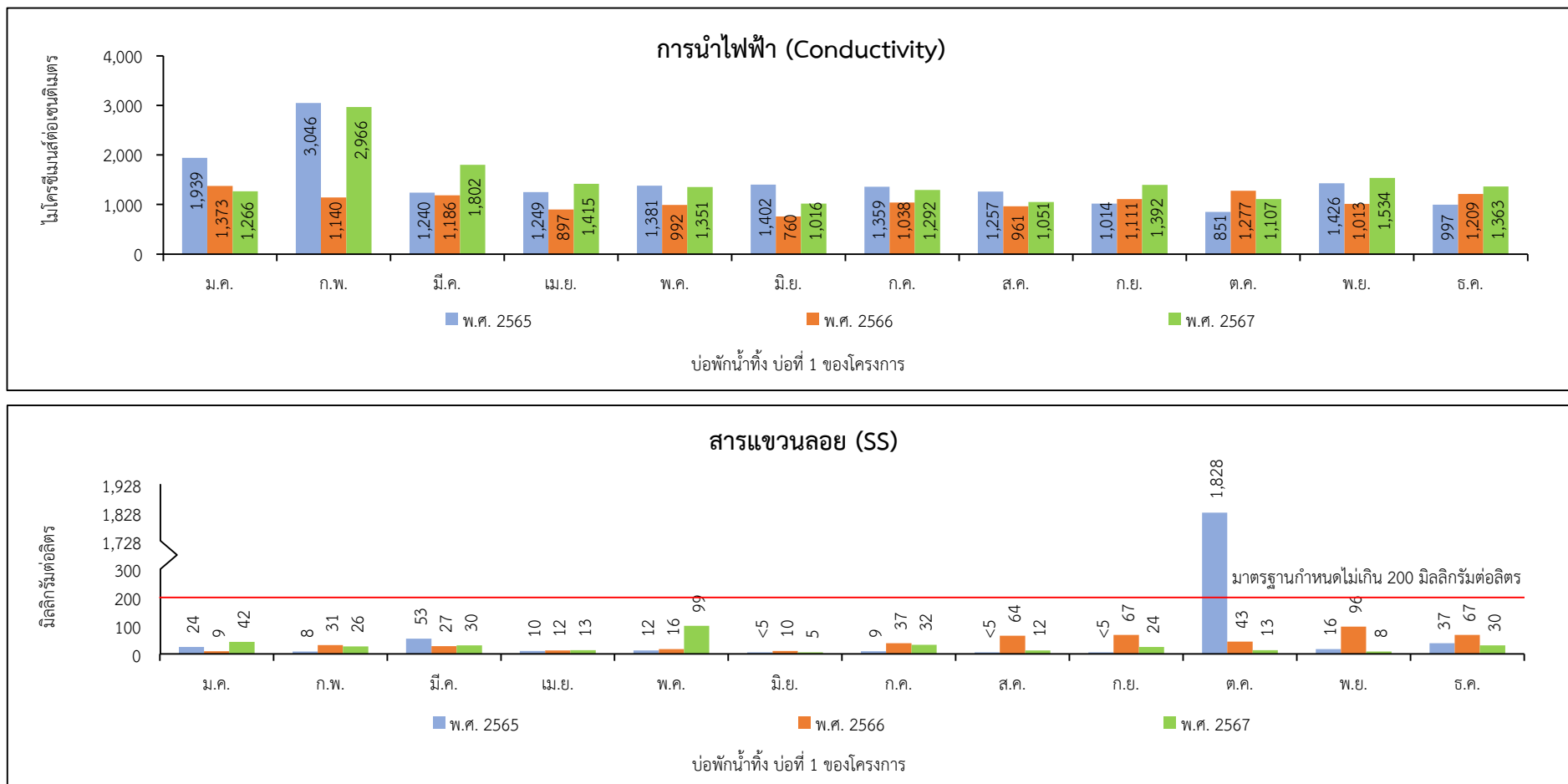
<sup>2/</sup> มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>3/</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

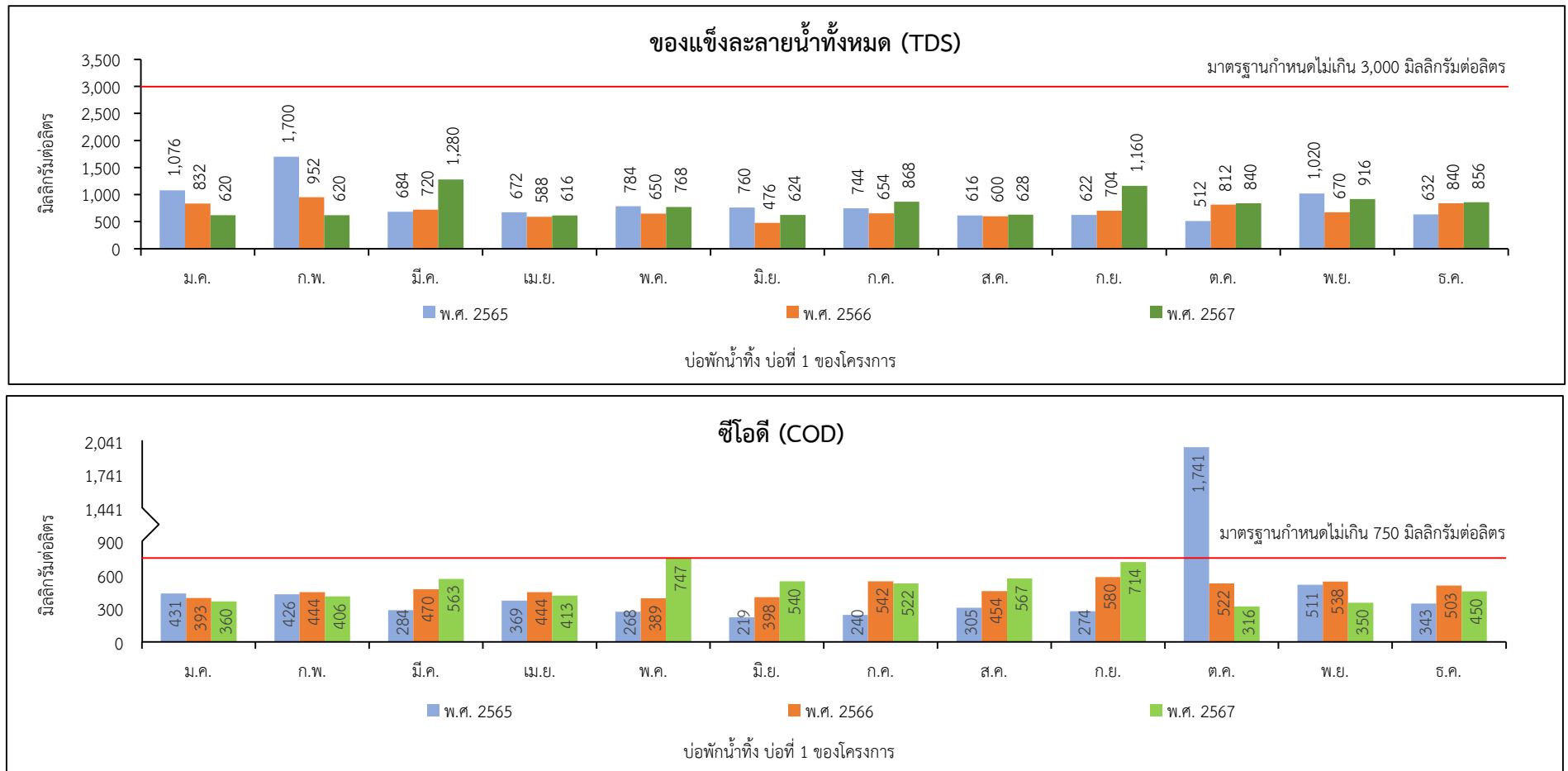
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



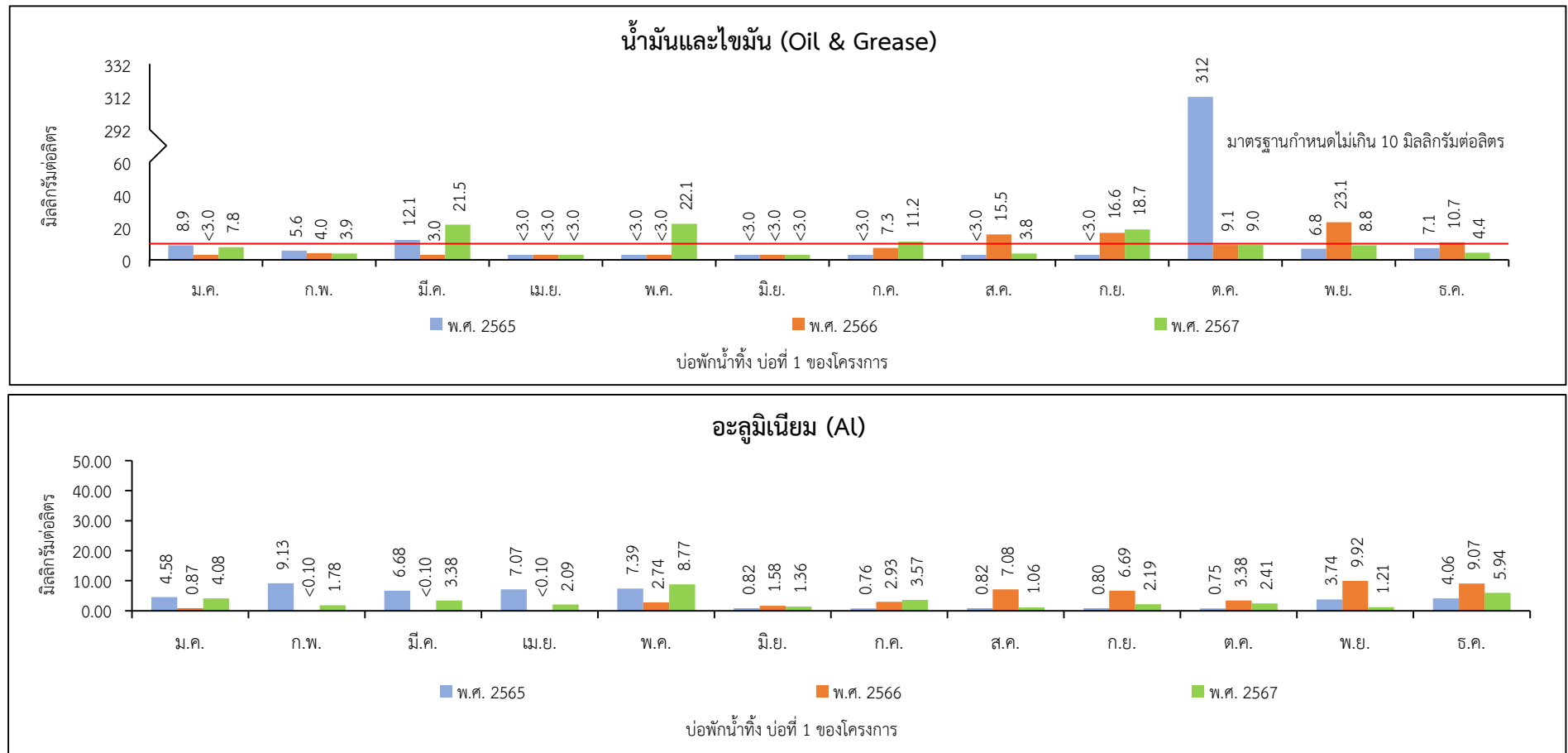
รูปที่ 3.3.3-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

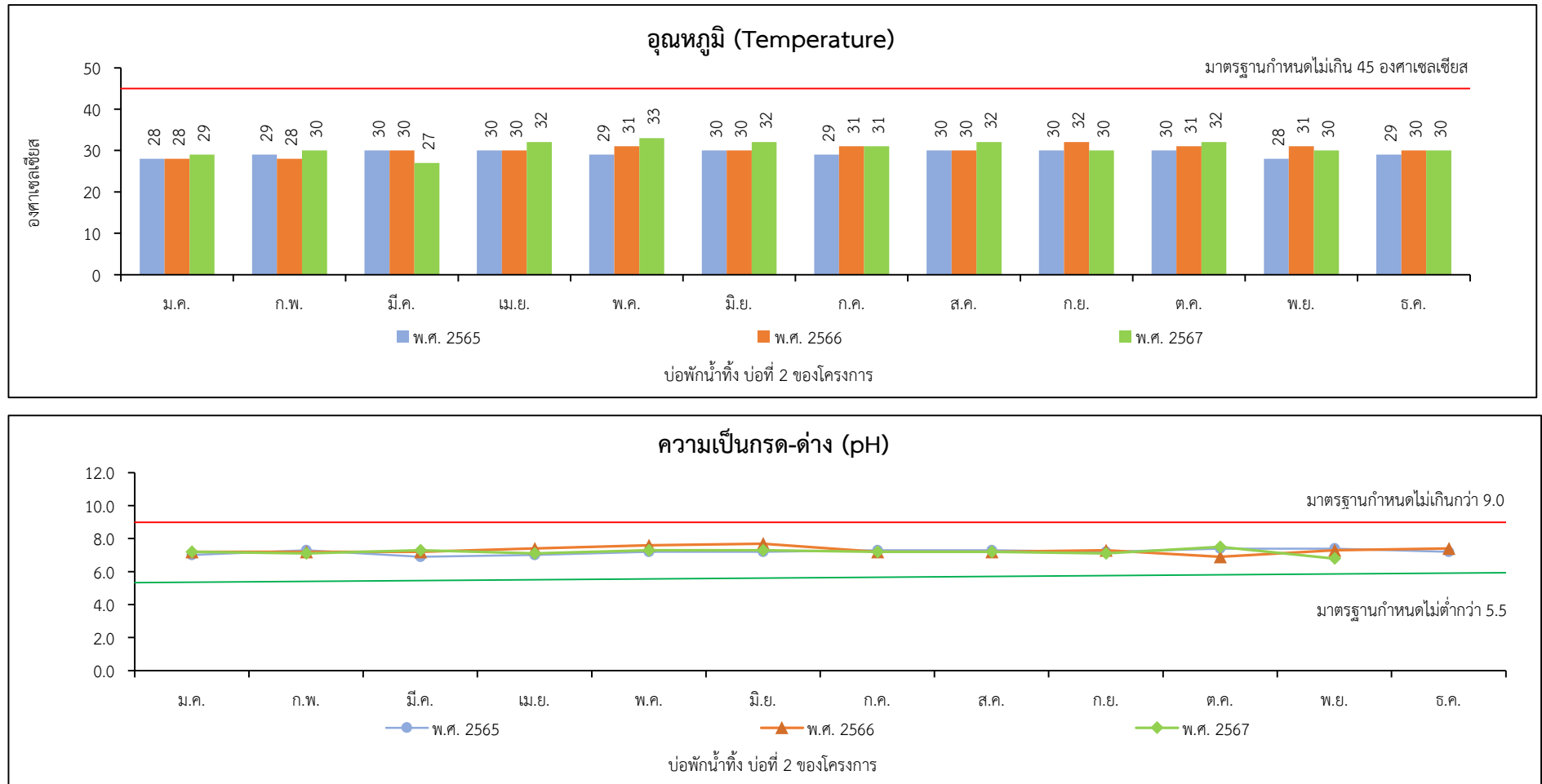


รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

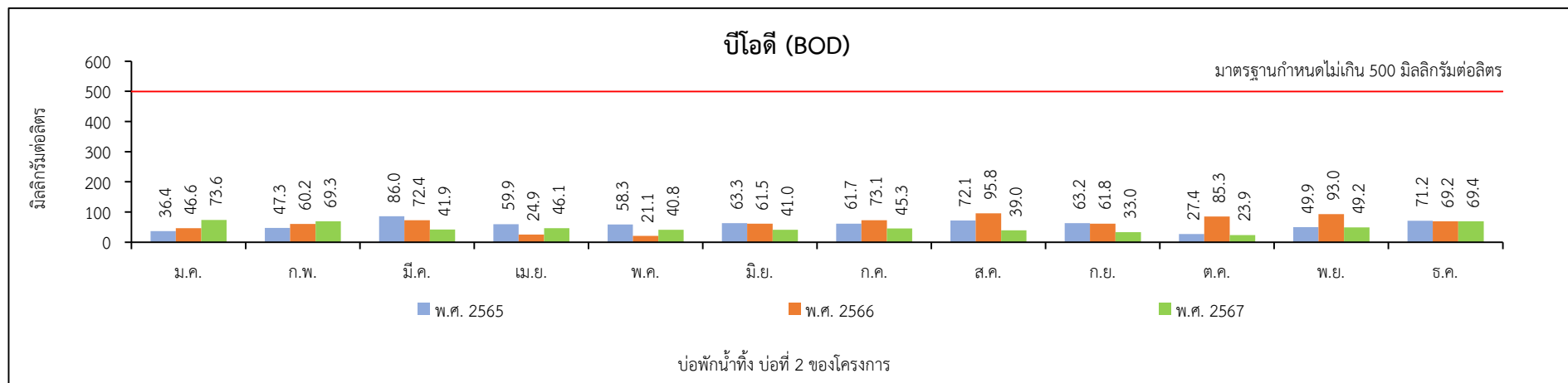


**รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

**หมายเหตุ :** ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

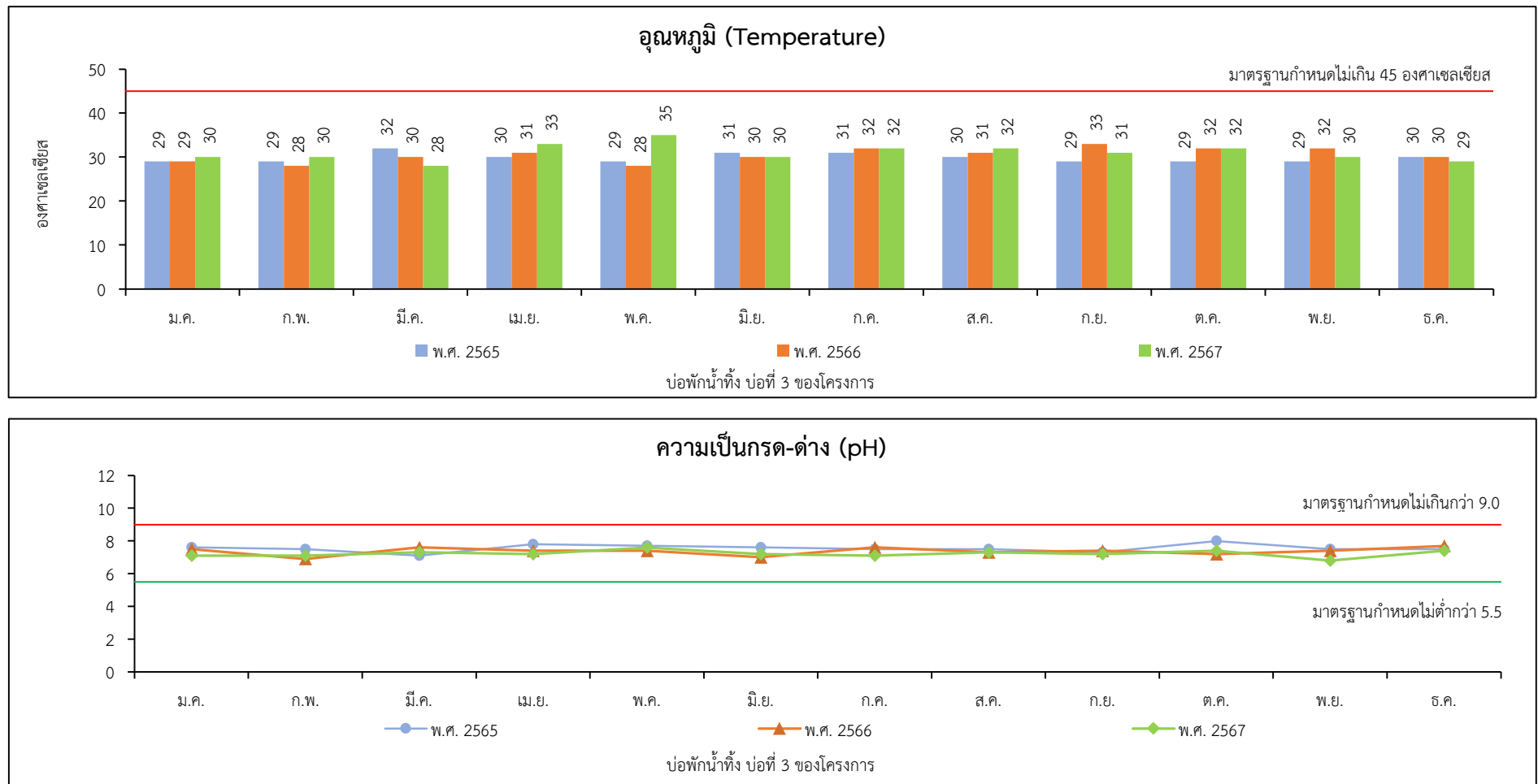


รูปที่ 3.3.3-2 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

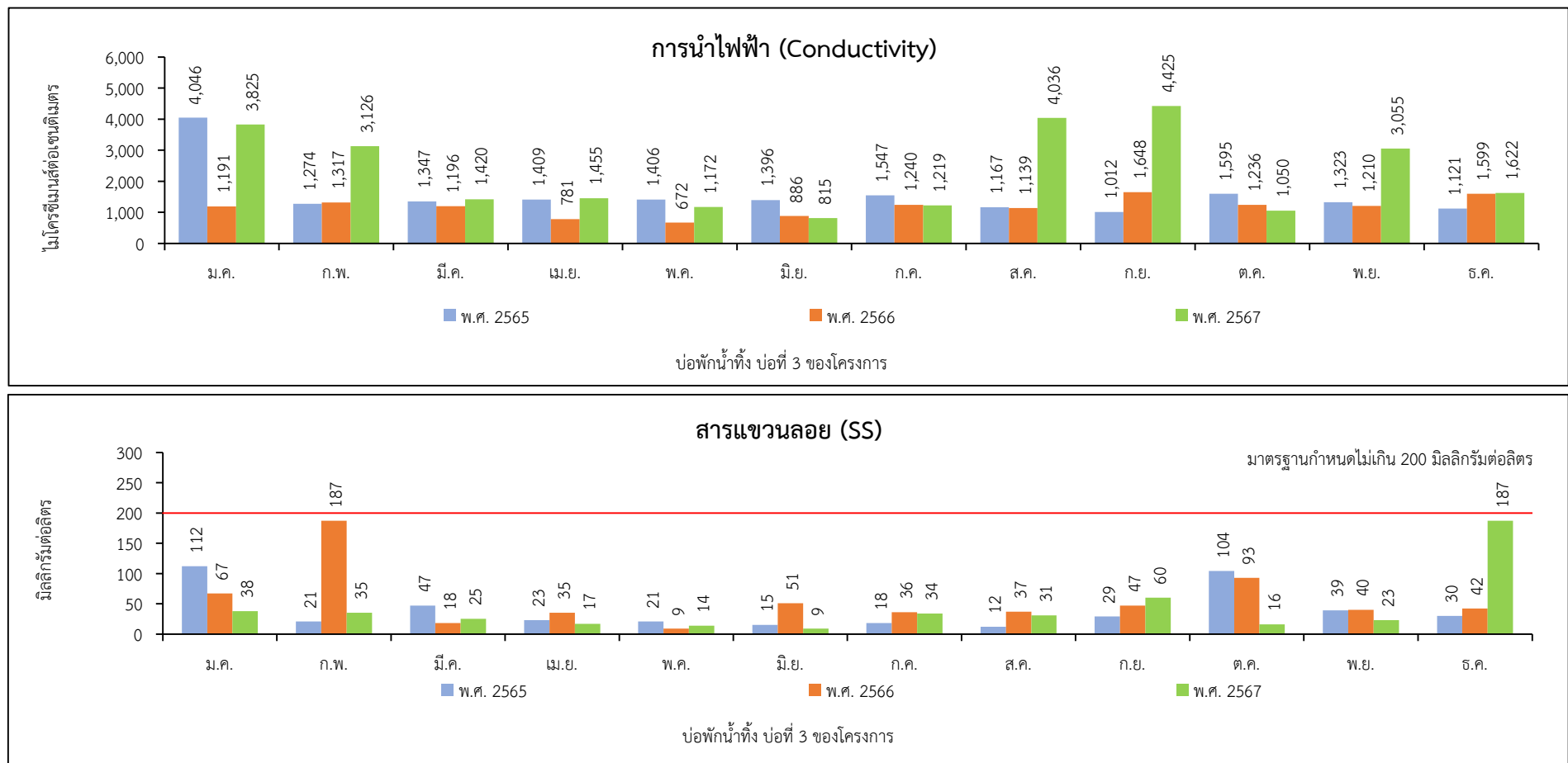


**รูปที่ 3.3.3-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 2 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

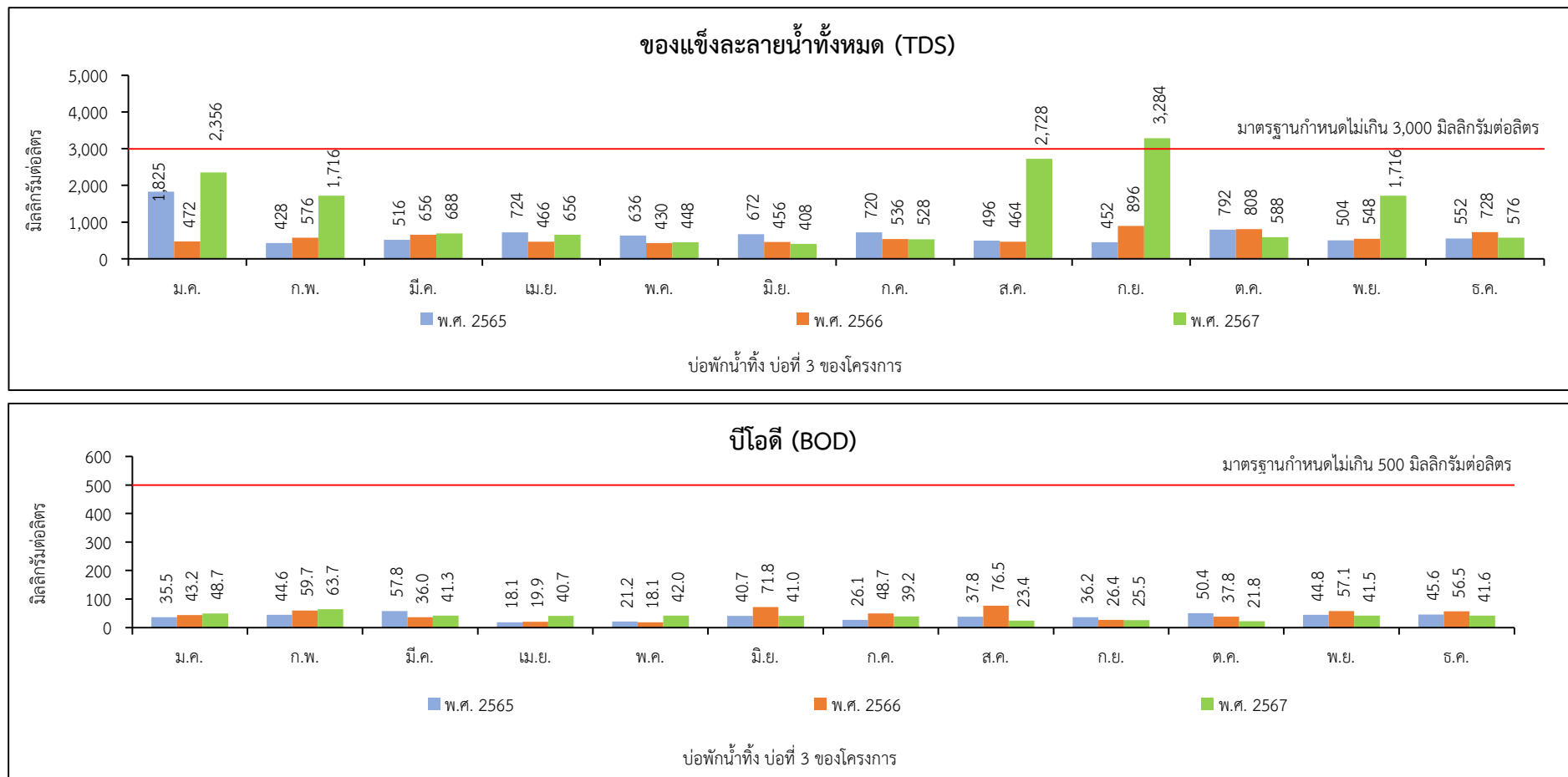
**หมายเหตุ :** ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



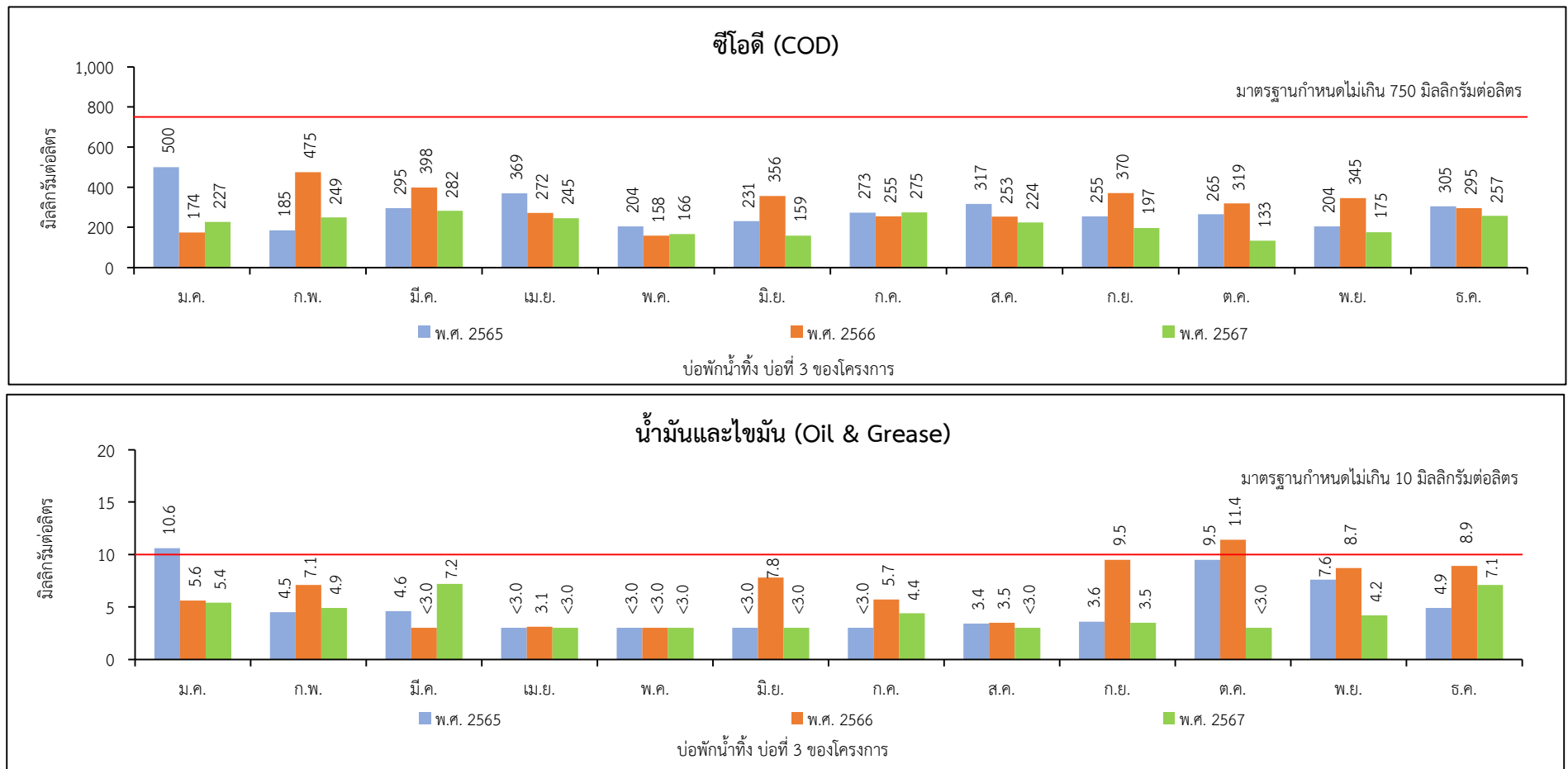
รูปที่ 3.3.3-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



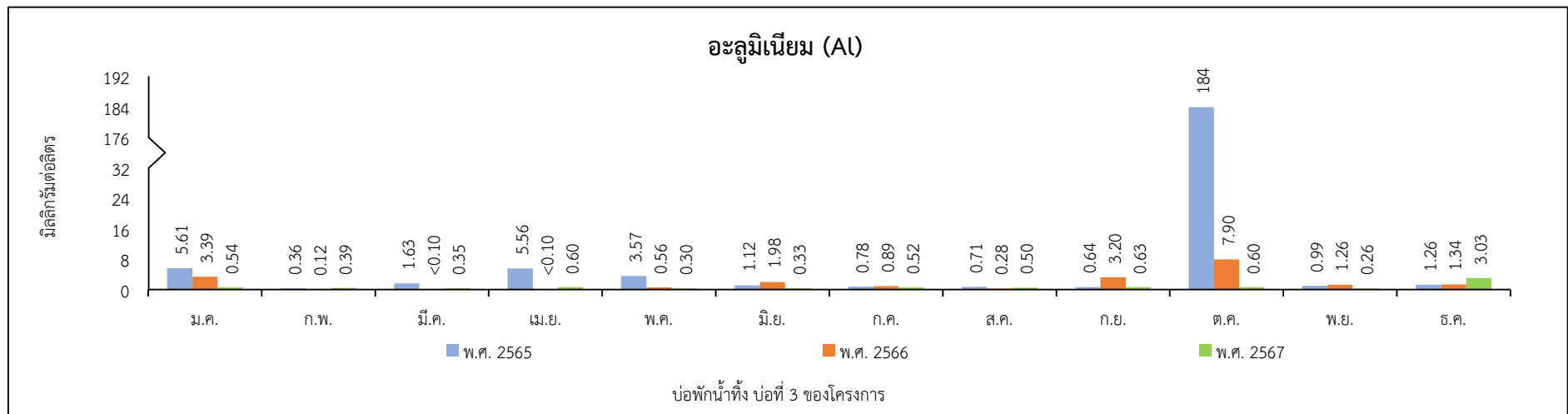
รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



**รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บ่อพักน้ำทั้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

**หมายเหตุ :** ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



### 3.3.4 คุณภาพดิน

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (MW1) พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> TPH C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub> และ TPH C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้น TPH C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub> บริเวณพื้นที่โครงการ (MW2) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียมในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด

#### (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้น TPH C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub> บริเวณพื้นที่โครงการ (MW2) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 และรูปที่ 3.3.4-1

ตารางที่ 3.3.4-1

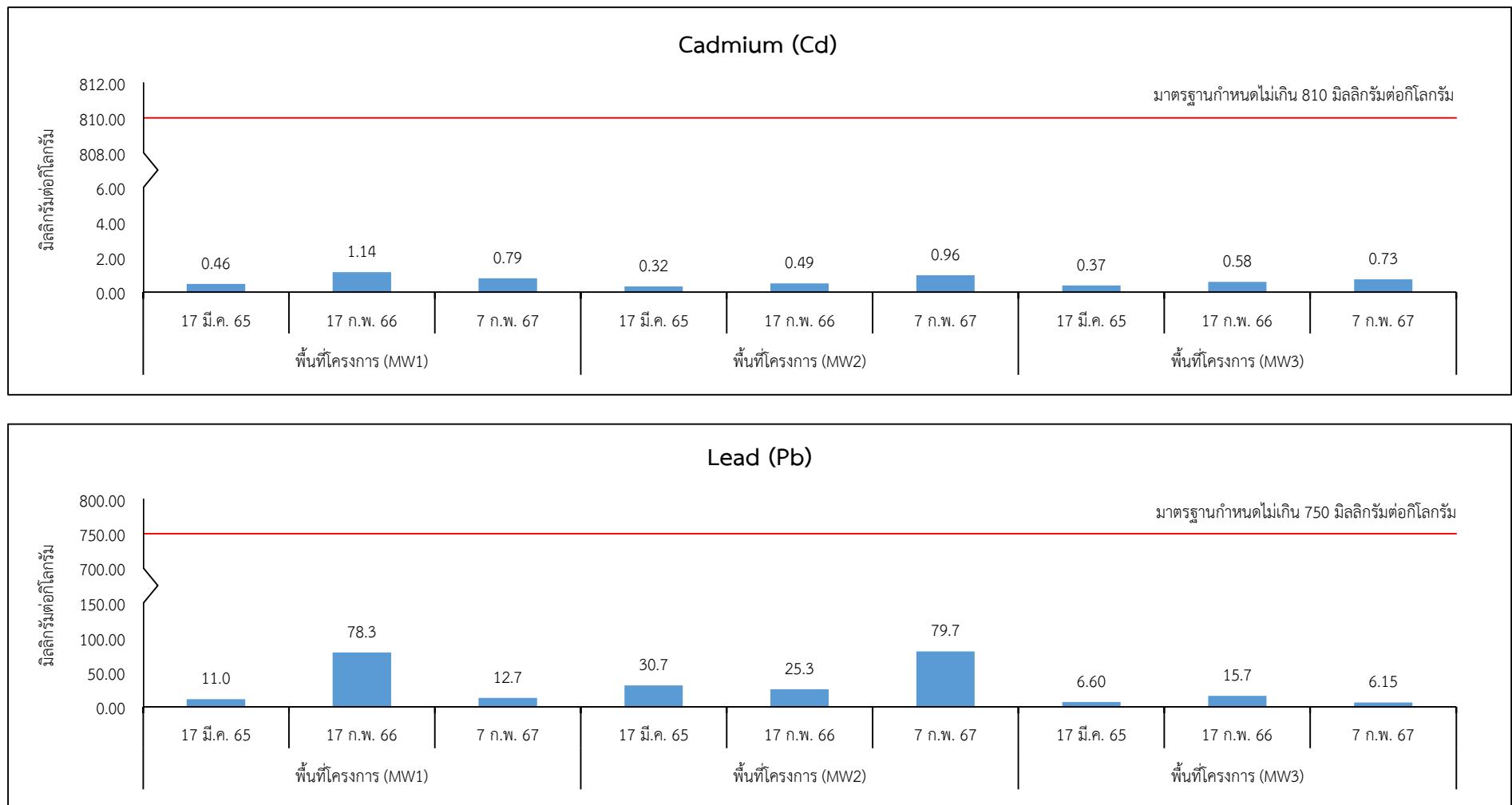
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) |           |                |           |                                    |   |  |
|-----------------------|---------------|---|-----------|----------------|-----------|------------------------------------|---|--|
|                       |               | Cadmium (Cd)                                      | Lead (Pb) | Manganese (Mn) | Zinc (Zn) | Petroleum Hydrocarbons             |   |  |
|                       |               |   |           |                |           | TPH C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> | TPH C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> | TPH C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> |
| พื้นที่โครงการ (MW1)  | 17 มี.ค. 65   | 0.46  | 11.0      | 401            | 6.97      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 1.14  | 78.3      | 3,283          | 5.26      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
|                       | 7 ก.พ. 67     | 0.79  | 12.7      | 339            | 18.4      | ND                                 | ND                                      | 2.04                                     |
| พื้นที่โครงการ (MW2)  | 17 มี.ค. 65   | 0.32  | 30.7      | 640            | 4.90      | ND                                 | 10.34                                   | ND                                       |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 0.49  | 25.3      | 682            | 17.9      | ND                                 | ND                                      | 5.12                                     |
|                       | 7 ก.พ. 67     | 0.96  | 79.7      | 1,509          | 10.7      | ND                                 | ND                                      | 13.41                                    |
| พื้นที่โครงการ (MW3)  | 17 มี.ค. 65   | 0.37  | 6.60      | 86.2           | 5.33      | ND                                 | 14.95                                   | 5.69                                     |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 0.58  | 15.7      | 404            | 8.21      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
|                       | 7 ก.พ. 67     | 0.73  | 6.15      | 112            | 10.7      | ND                                 | ND                                      | 7.05                                     |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | ≤810  | ≤750      | ≤32,000        | ≤1,000    | ≤25                                | ≤25                                     | ≤8.0                                     |

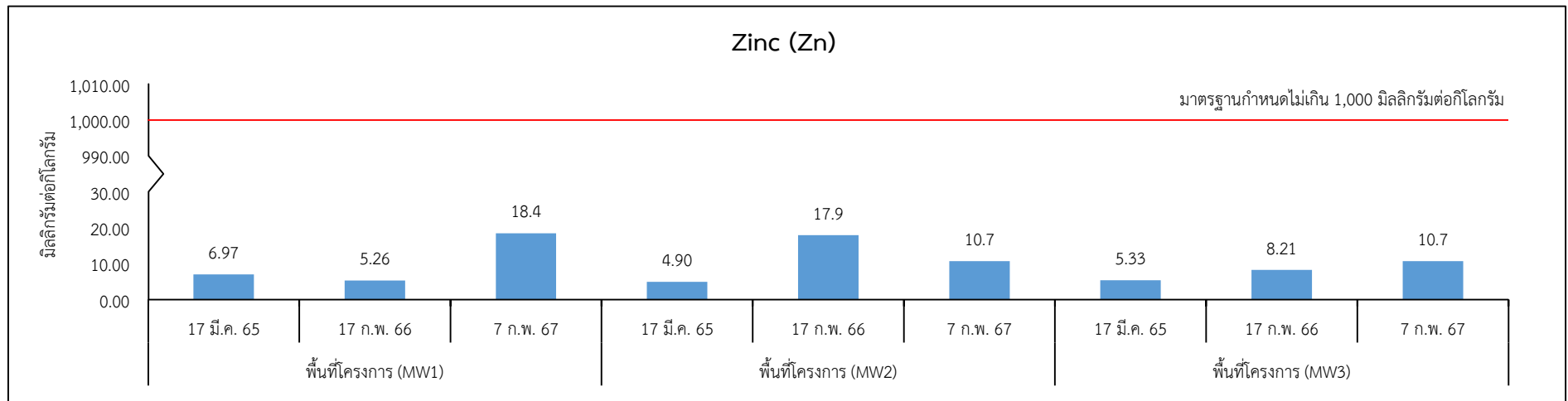
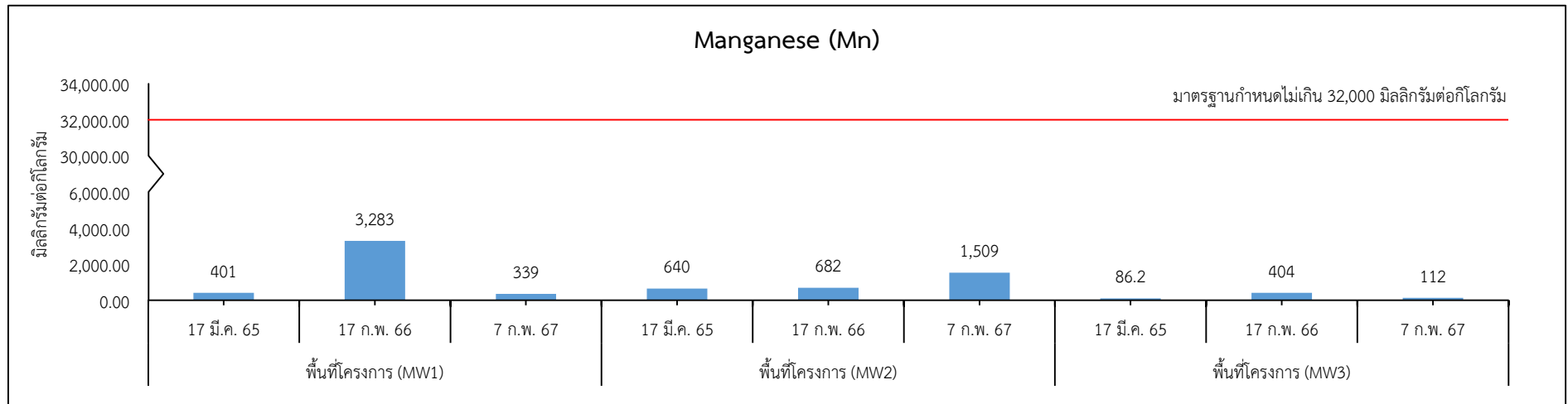
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

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

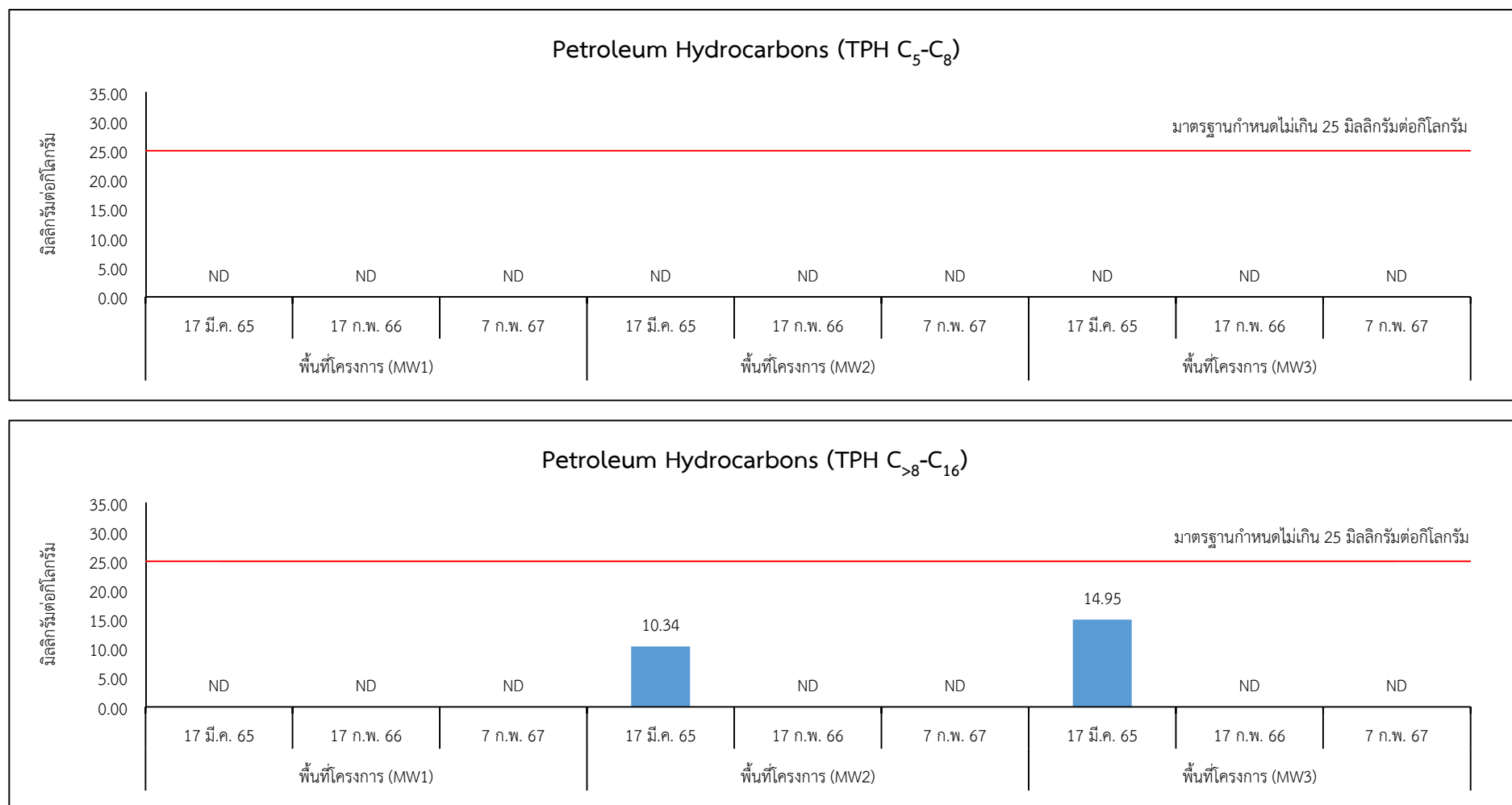
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



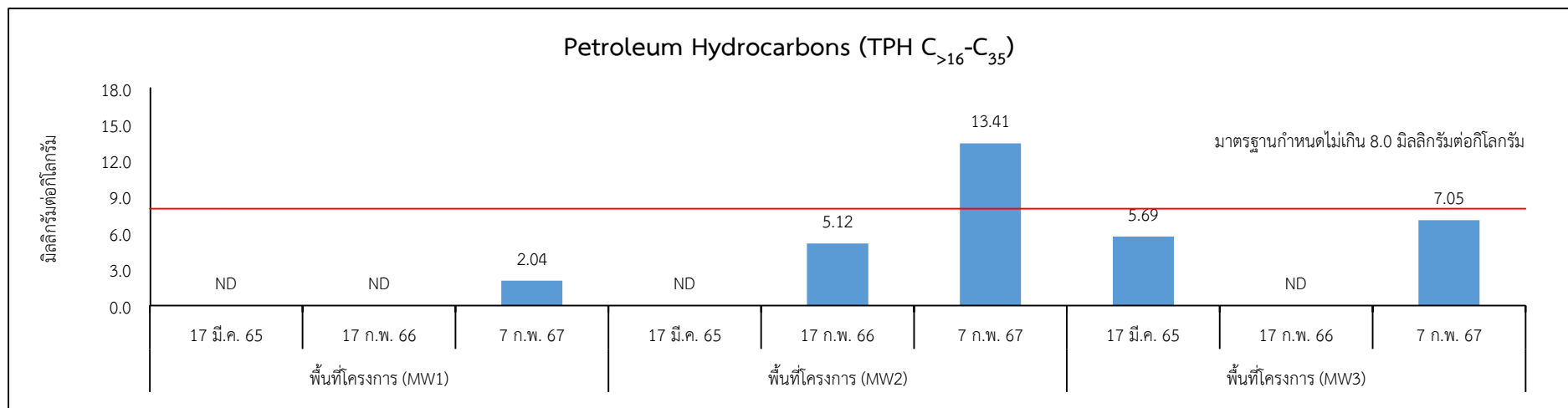
รูปที่ 3.3.4-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



**รูปที่ 3.3.4-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

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



### 3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตุการณ์ (MW1) บ่อสังเกตุการณ์ (MW2) และบ่อสังเกตุการณ์ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> TPH C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub> และ TPH C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

#### (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 แสดงดังตารางที่ 3.3.5-1 และรูปที่ 3.3.5-1

### 3.3.6 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยโครงการได้แจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ. 2 และรายงานการจับเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ แสดงดังภาคผนวก จ-19 และภาคผนวก จ-22 ถึงภาคผนวก จ-23

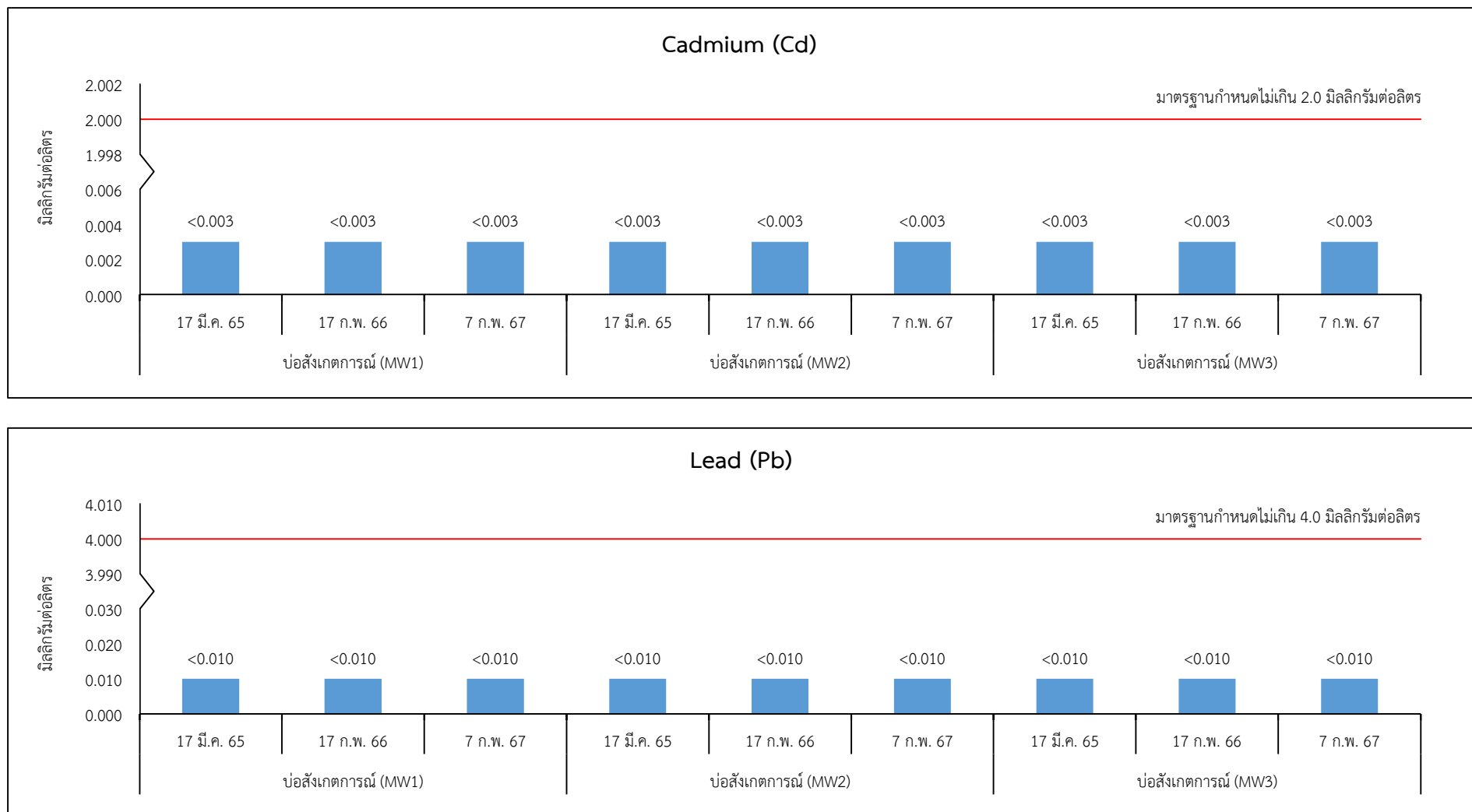
**ตารางที่ 3.3.5-1**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร) |           |                |           |                                    |   |  |
|-----------------------|---------------|---|-----------|----------------|-----------|------------------------------------|---|--|
|                       |               | Cadmium (Cd)                                  | Lead (Pb) | Manganese (Mn) | Zinc (Zn) | Petroleum Hydrocarbons             |   |  |
|                       |               |   |           |                |           | TPH C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> | TPH C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> | TPH C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> |
| บ่อสังเกตการณ์ (MW1)  | 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                                       |
|                       | 7 ก.พ. 67     | <0.003  | <0.010    | 0.11           | 0.25      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
| บ่อสังเกตการณ์ (MW2)  | 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                                       |
|                       | 7 ก.พ. 67     | <0.003  | <0.010    | 0.13           | 0.54      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
| บ่อสังเกตการณ์ (MW3)  | 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                                       |
|                       | 7 ก.พ. 67     | <0.003  | <0.010    | <0.03          | 0.24      | ND                                 | ND                                      | ND                                       |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | ≤2  | ≤4        | ≤33            | ≤10       | ≤1.4                               | ≤1.7                                    | ≤0.1                                     |

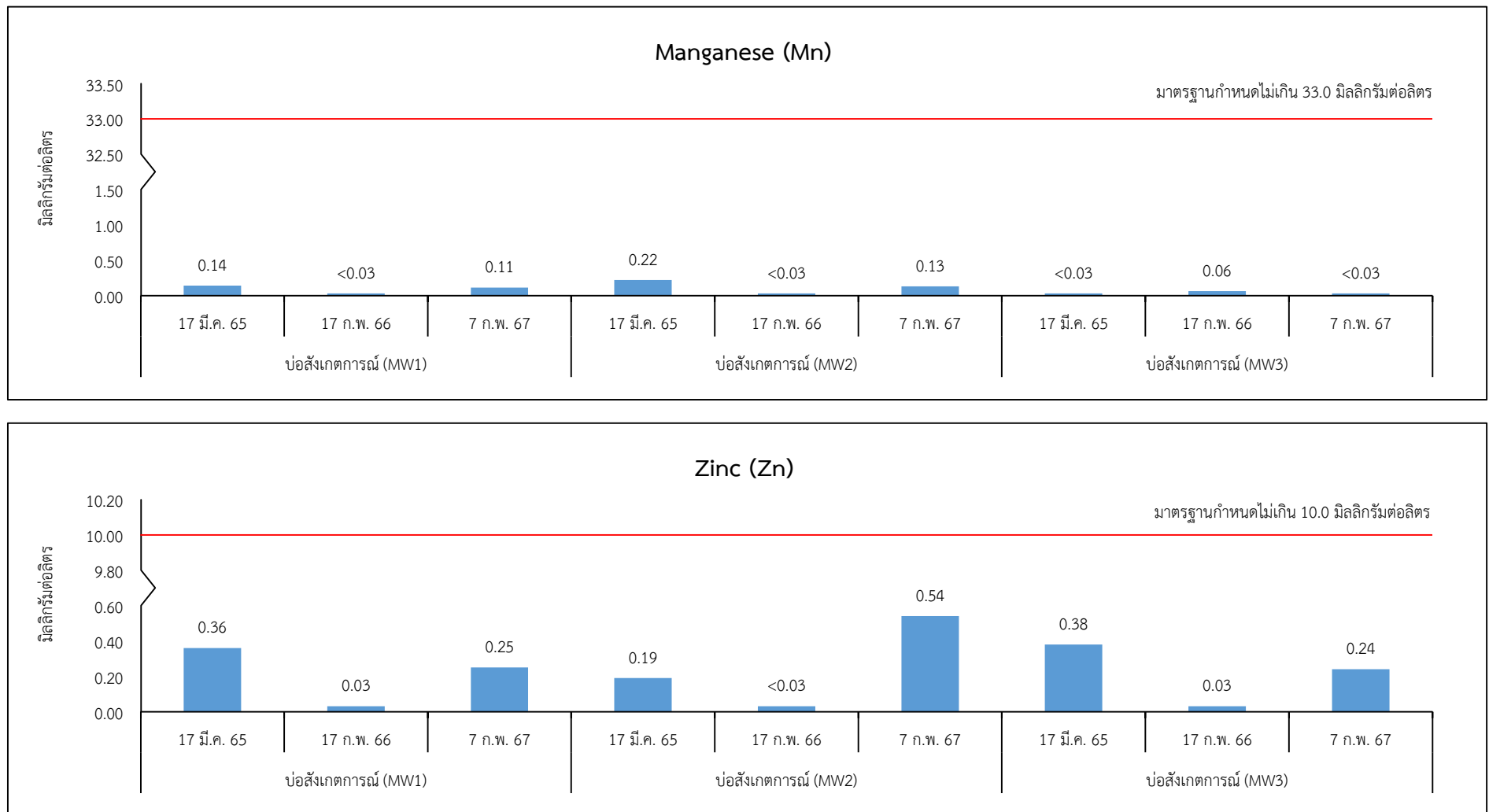
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

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

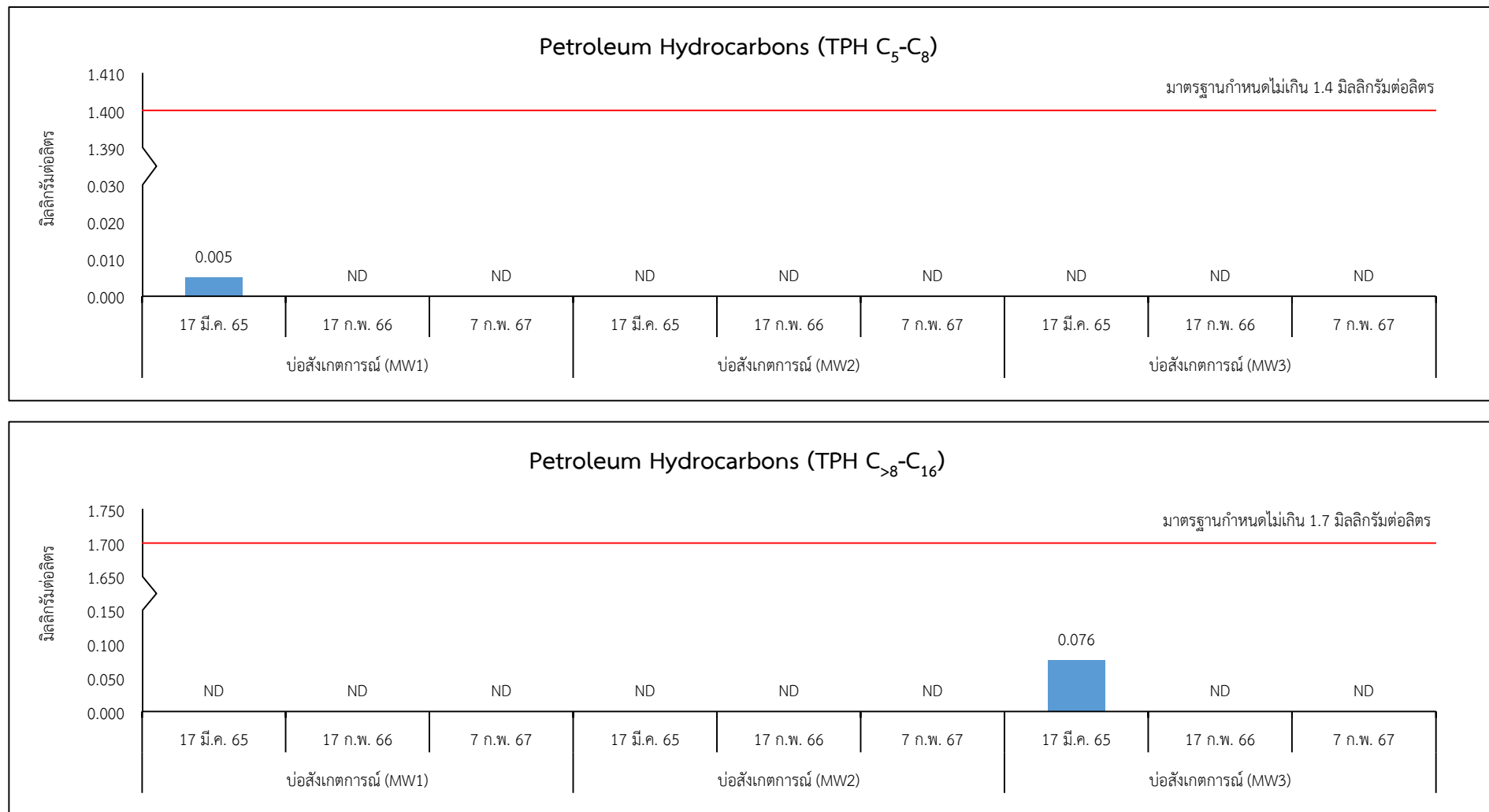
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



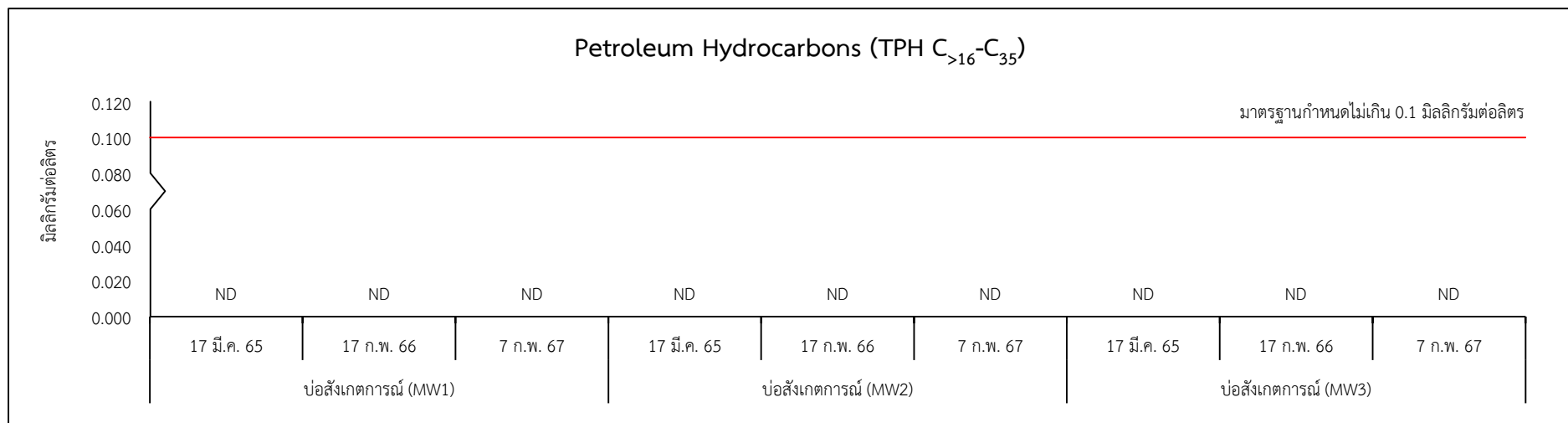
รูปที่ 3.3.5-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



**รูปที่ 3.3.5-1 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงาน  
ผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559




### 3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) ความร้อนในสถานประกอบการ




##### 1) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 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 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ด้วย Wet Bulb Globe Temperature Meter ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) พบว่า บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.5 องศาเซลเซียส บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส และบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 28.8 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.3 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 30.4 องศาเซลเซียส และพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6 มีค่าระดับความร้อนเท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่าง ๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน การติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-1 และตารางที่ 3.3.7-1 ถึงตารางที่ 3.3.7-2

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1</p>   | <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2</p>  |
|   |   |
| <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3</p>   | <p>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน</p>   |
|  |  |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1</p>                                   | <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2</p>                                    |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.7-1 : การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

|   |  |
|---|--|
|    |  |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3</p>                                   | <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4</p>                    |
|  |  |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6</p>                     |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.7-1 (ต่อ) : การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

**ตารางที่ 3.3.7-1**

**ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567**

| จุดตรวจวัด              | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความร้อน<br>(องศาเซลเซียส) |
|-------------------------|---------------|--|
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1  | 15 ส.ค. 67    | 30.5                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2  | 15 ส.ค. 67    | 30.0                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3  | 15 ส.ค. 67    | 30.0                                   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน | 15 ส.ค. 67    | 30.6                                   |
| มาตรฐาน <sup>1/2/</sup> |               | 32.0                                   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.7-2

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความร้อน<br>(องศาเซลเซียส) |
|--------------------------------------|---------------|--|
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1               | 15 ส.ค. 67    | 28.8                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2               | 15 ส.ค. 67    | 30.3                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3               | 15 ส.ค. 67    | 28.7                                   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 | 15 ส.ค. 67    | 30.4                                   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6 | 15 ส.ค. 67    | 29.9                                   |
| มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>              |               | 32.0                                   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอรอนงค์ สิวศ์ศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด



## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จากผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 และพนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2567 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่งเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อนการติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล และมีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงานซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น แสดงดังตารางที่ 3.3.7-3 ถึงตารางที่ 3.3.7-4 และรูปที่ 3.3.7-1

ตารางที่ 3.3.7-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด              | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความร้อน <sup>1/</sup><br>(องศาเซลเซียส) |
|-------------------------|---------------|--|
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1  | 20 เม.ย. 65   | 30.9   |
|                         | 11 ส.ค. 65    | 29.5   |
|                         | 19 เม.ย. 66   | 30.4   |
|                         | 16 ส.ค. 66    | 28.2   |
|                         | 5 เม.ย. 67    | 34.9   |
|                         | 15 ส.ค. 67    | 30.5   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2  | 20 เม.ย. 65   | 30.3   |
|                         | 11 ส.ค. 65    | 30.4   |
|                         | 19 เม.ย. 66   | 31.0   |
|                         | 16 ส.ค. 66    | 30.1   |
|                         | 5 เม.ย. 67    | 32.3   |
|                         | 15 ส.ค. 67    | 30.0   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3  | 20 เม.ย. 65   | 29.9   |
|                         | 11 ส.ค. 65    | 29.4   |
|                         | 19 เม.ย. 66   | 31.2   |
|                         | 16 ส.ค. 66    | 29.5   |
|                         | 5 เม.ย. 67    | 31.3   |
|                         | 15 ส.ค. 67    | 30.0   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน | 20 เม.ย. 65   | 28.4   |
|                         | 11 ส.ค. 65    | 28.7   |
|                         | 19 เม.ย. 66   | 29.8   |
|                         | 16 ส.ค. 66    | 29.6   |
|                         | 5 เม.ย. 67    | 31.5   |
|                         | 15 ส.ค. 67    | 30.6   |
| มาตรฐาน <sup>2/3/</sup> |               | 32.0   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.7-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน)

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup><br>(องศาเซลเซียส) |
|--------------------------------------|---------------|--|
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1               | 20 เม.ย. 65   | 29.3   |
|                                      | 11 ส.ค. 65    | 29.1   |
|                                      | 19 เม.ย. 66   | 30.9   |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 29.7   |
|                                      | 5 เม.ย. 67    | 31.0   |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 28.8   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2               | 20 เม.ย. 65   | 28.5   |
|                                      | 11 ส.ค. 65    | 29.4   |
|                                      | 19 เม.ย. 66   | 31.4   |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 29.7   |
|                                      | 5 เม.ย. 67    | 30.8   |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 30.3   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3               | 20 เม.ย. 65   | 28.6   |
|                                      | 11 ส.ค. 65    | 29.0   |
|                                      | 19 เม.ย. 66   | 30.8   |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 29.5   |
|                                      | 5 เม.ย. 67    | 30.9   |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 28.7   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 4 | 20 เม.ย. 65   | 28.1   |
|                                      | 11 ส.ค. 65    | 28.9   |
|                                      | 19 เม.ย. 66   | 29.5   |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 29.1   |
|                                      | 5 เม.ย. 67    | 34.6   |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 30.4   |
| มาตรฐาน <sup>2/3/</sup>              |               | 32.0   |

ตารางที่ 3.3.7-4 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน)

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

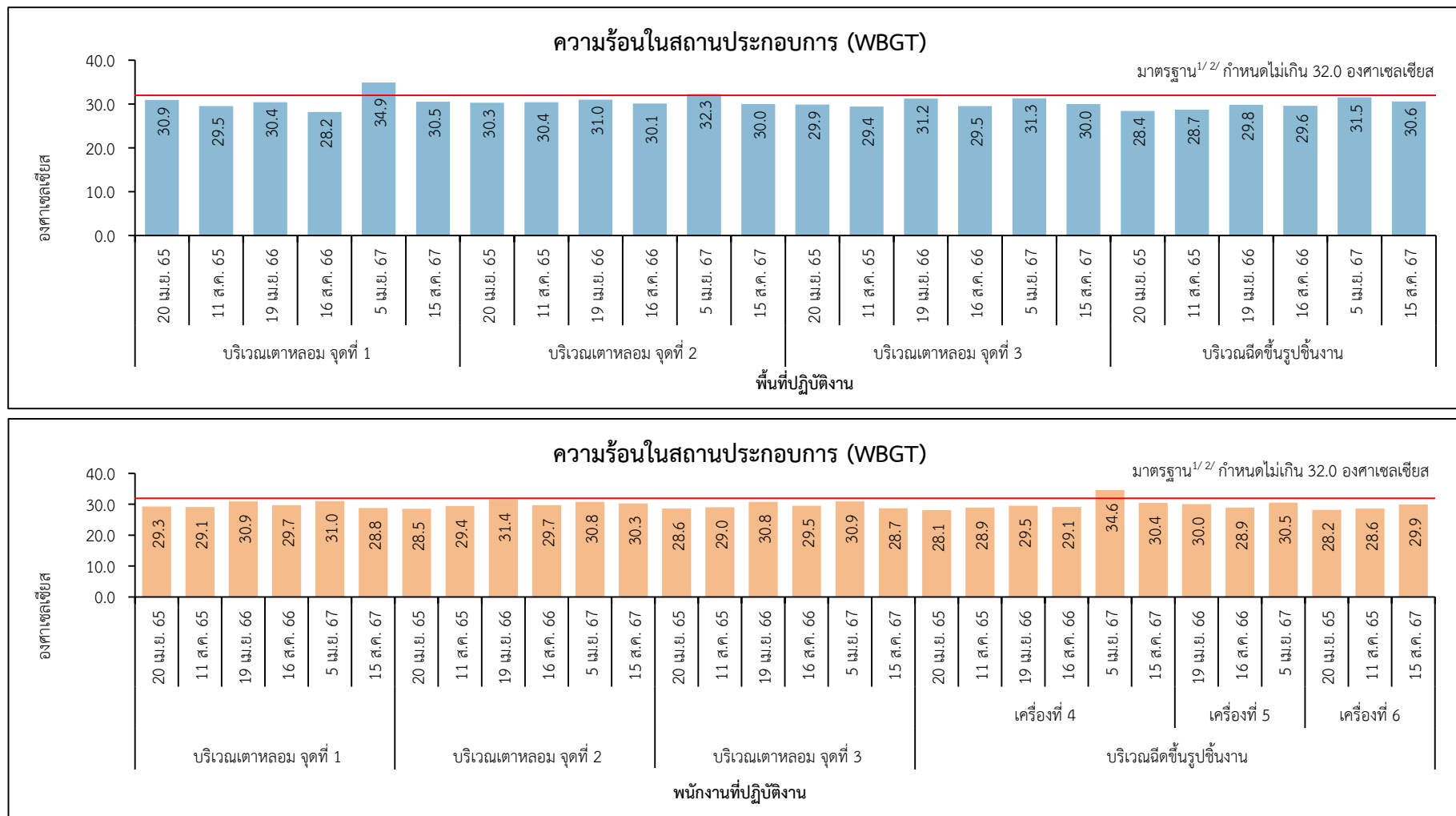
| จุดตรวจวัด                           | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัดความร้อน <sup>1/</sup><br>(องศาเซลเซียส) |
|--------------------------------------|---------------|--|
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 5 | 19 เม.ย. 66   | 30.0   |
|                                      | 16 ส.ค. 66    | 28.9   |
|                                      | 5 เม.ย. 67    | 30.5   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน เครื่องที่ 6 | 20 เม.ย. 65   | 28.2   |
|                                      | 11 ส.ค. 65    | 28.6   |
|                                      | 15 ส.ค. 67    | 29.9   |
| มาตรฐาน <sup>2/3/</sup>              |               | 32.0   |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



**รูปที่ 3.3.7-1 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



## (2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณสำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ) และบริเวณพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัดด้วย Lux Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ JIS C 1906 จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ พบว่า ทุกสถานี่ตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-2 และตารางที่ 3.3.7-5



รูปถ่ายที่ 3.3.7-2 : การตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.3.7-5

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                              | เวลา     | ผลการตรวจวัด<br>(ลักซ์) | มาตรฐาน (ลักซ์) |      |
|---|----------|-------------------------|-----------------|------|
|   |          |                         | 1/              | 2/   |
| แสงสว่างช่วงเวลากลางวัน<br>Office Admin |          |                         |                 |      |
| 1. บริเวณโต๊ะทำงาน คุณภาวิตา            | 10:48 น. | 595                     | ≧400-500        | ≧400 |
| 2. บริเวณโต๊ะทำงาน คุณเมวดี             | 10:48 น. | 705                     | ≧400-500        | ≧400 |
| 3. บริเวณโต๊ะทำงาน คุณนนทน์             | 10:48 น. | 776                     | ≧400-500        | ≧400 |
| 4. บริเวณโต๊ะทำงาน คุณจุฑาทิพย์         | 10:49 น. | 638                     | ≧400-500        | ≧400 |
| 5. บริเวณโต๊ะทำงาน Mr.Kensuke Kozuma    | 10:49 น. | 598                     | ≧400-500        | ≧400 |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.7-5 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด   | เวลา        | ผลการตรวจวัด<br>(ลักซ์) | มาตรฐาน (ลักซ์) |      |
|--|-------------|-------------------------|-----------------|------|
|  |             |                         | 1/              | 2/   |
| แสงสว่างช่วงเวลากลางวัน (ต่อ)<br>พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน<br>6. พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน<br>- พื้นที่ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน (หลอดไฟติดกระจายบนเพดาน) | 10:40 น.    | 2,151                   | -               | ≥400 |
| - r-1  |             | 2,151                   | ≥150            | -    |
| - r-2  |             | 2,018                   | ≥150            | -    |
| - r-3  |             | 2,207                   | ≥150            | -    |
| - r-4  |             | 1,886                   | ≥150            | -    |
| R (ค่าเฉลี่ย r-1 ถึง r-4)  |             | 2,061                   | -               | -    |
| - q-1  |             | 1,715                   | ≥150            | -    |
| - q-2  |             | 1,295                   | ≥150            | -    |
| Q (ค่าเฉลี่ย q-1 ถึง q-2)  |             | 1,505                   | -               | -    |
| - t-1  |             | 1,549                   | ≥150            | -    |
| - t-2  |             | 1,842                   | ≥150            | -    |
| T (ค่าเฉลี่ย t-1 ถึง t-2)  |             | 1,696                   | -               | -    |
| - p-1  |             | 1,572                   | ≥150            | -    |
| - p-2  |             | 1,343                   | ≥150            | -    |
| P (ค่าเฉลี่ย p-1 ถึง p-2)  |             | 1,458                   | -               | -    |
| แสงสว่างเฉลี่ย   | 10:40-10:43 | 48                      | ≥300            | -    |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวอรอนงค์ ลีวงศ์ศักดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง 1992 จำกัด



### (3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดทุก 3 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการพนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 จุด และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) และอะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ แสดงดังตารางที่ 3.3.7-6

ตารางที่ 3.3.7-6

#### วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

| รายการตรวจวิเคราะห์  | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์                                    |
|--|---------------------|---|
| ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)                                       | Personal Pump       | Filtration, Gravimetric Method (NIOSH 0500)         |
| ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) | Personal Pump       | Cyclone-Filtration, Gravimetric Method (NIOSH 0600) |
| อะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ )                               | Personal Pump       | Cyclone-Filtration, Gravimetric Method (NIOSH 0600) |

เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และอะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-3 และตารางที่ 3.3.7-7 ถึงตารางที่ 3.3.7-8

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) แสดงดังตารางที่ 3.3.7-9 ถึงตารางที่ 3.3.7-10 และรูปที่ 3.3.7-2 ถึงรูปที่ 3.3.7-3

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1</p>   | <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2</p>  |
|   |   |
| <p>บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3</p>   | <p>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน</p>   |
|  |  |
| <p>บริเวณขัดผิวชิ้นงาน</p>  | <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1</p>                                    |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

รูปถ่ายที่ 3.3.7-3 : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

|  |   |
|--|---|
|     |   |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2</p>                                    | <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3</p>                                   |
|    |  |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงาน<br/>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน คนที่ 1</p>                      | <p>พนักงานที่ปฏิบัติงาน<br/>บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน คนที่ 2</p>                     |
|  |   |
| <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน</p>                                   |   |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>               |   |

รูปถ่ายที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.3.7-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด              | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|-------------------------|---------------|---|---|--|
|                         |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)             | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1  | 15 ส.ค. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
|                         | 22 พ.ย. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2  | 15 ส.ค. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
|                         | 22 พ.ย. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3  | 15 ส.ค. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
|                         | 22 พ.ย. 67    | <0.8                                    | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน | 16 ส.ค. 67    | <0.8                                    | <0.5  | -                                      |
|                         | 22 พ.ย. 67    | <0.8                                    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>   |               | 15                                      | 5   | 5 <sup>2/</sup>                        |

**ตารางที่ 3.3.7-7 (ต่อ)**  
**ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|-----------------------|---------------|---|---|--|
|                       |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)             | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณขัดผิวชิ้นงาน   | 16 ส.ค. 67    | <0.8                                    | <0.5  | -                                      |
|                       | 22 พ.ย. 67    | <0.8                                    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> |               | 15                                      | 5   | 5 <sup>2/</sup>                        |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุทธา สองธินัย นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ นายโอชา ขวัญศิริมงคล

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทธา สองธินัย นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ นายโอชา ขวัญศิริมงคล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธนพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธารทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.7-8

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)                           |  |
|--|---------------|---|--|
|  |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1           | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2           | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3           | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 1 | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 2 | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน  |               | 5 <sup>1/</sup>   | 5 <sup>2/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-8 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| จุดตรวจวัด                              | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)                           |  |
|---|---------------|---|--|
|   |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขัดผิวชิ้นงาน | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน                                 |               | 5 <sup>1/</sup>   | 5 <sup>2/</sup>                        |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุทธา สองธินัย นางสาวนัชพร กลิ่นโสภณ นายโอชา ขวัญศิริมงคล

ชื่อผู้บันทึก : นายสุทธา สองธินัย นางสาวนัชพร กลิ่นโสภณ นายโอชา ขวัญศิริมงคล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนัชพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.7-9

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด             | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|------------------------|---------------|---|---|--|
|                        |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)                           | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 | 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                                   |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 1.0   | 0.9   | 0.9                                    |
|                        | 16 พ.ค. 66    | 1.5   | ND  | ND                                     |
|                        | 16 ส.ค. 66    | 0.8   | <0.5  | 0.7                                    |
|                        | 14 พ.ย. 66    | 2.8   | 1.3   | 1.3                                    |
|                        | 15 ก.พ. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                        | 16 พ.ค. 67    | <0.8  | 1.1   | 1.1                                    |
|                        | 15 ส.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                        | 22 พ.ย. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 | 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 <sup>2/</sup>  |               | 15  | 5   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|------------------------------|---------------|---|---|--|
|                              |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)                           | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 (ต่อ) | 16 ก.พ. 66    | ND  | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 16 พ.ค. 66    | 1.5   | 0.8   | 0.8                                    |
|                              | 16 ส.ค. 66    | <0.8  | <0.5  | 1.0                                    |
|                              | 14 พ.ย. 66    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 15 ก.พ. 67    | 1.0   | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 16 พ.ค. 67    | <0.8  | 1.4   | 1.4                                    |
|                              | 15 ส.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 22 พ.ย. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3       | 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                                     |
|                              | 16 ก.พ. 66    | 1.0   | 1.6   | 1.6                                    |
|                              | 16 พ.ค. 66    | 1.3   | 1.8   | 1.8                                    |
|                              | 16 ส.ค. 66    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 14 พ.ย. 66    | 1.7   | 1.9   | 1.9                                    |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>        |               | 15  | 5   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|------------------------------|---------------|---|---|--|
|                              |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)                           | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 (ต่อ) | 15 ก.พ. 67    | <0.8  | 0.7   | 0.7                                    |
|                              | 16 พ.ค. 67    | 1.7   | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 15 ส.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
|                              | 22 พ.ย. 67    | <0.8  | <0.5  | <0.5                                   |
| บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน      | 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  | -                                      |
|                              | 16 ส.ค. 66    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
|                              | 14 พ.ย. 66    | 1.8   | 0.9   | -                                      |
|                              | 15 ก.พ. 67    | 1.3   | 0.5   | -                                      |
|                              | 16 พ.ค. 67    | 1.8   | <0.5  | -                                      |
|                              | 16 ส.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
|                              | 22 พ.ย. 67    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>        |               | 15  | 5   | 5 <sup>3/</sup>                        |

**ตารางที่ 3.3.7-9 (ต่อ)**  
**เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |  |
|-----------------------|---------------|---|---|--|
|                       |               | ฝุ่นทุกขนาด<br>(Total Dust)                           | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| บริเวณขัดผิวชิ้นงาน   | 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   | -                                      |
|                       | 16 ก.พ. 66    | ND  | ND  | -                                      |
|                       | 16 พ.ค. 66    | <0.8  | 1.0   | -                                      |
|                       | 16 ส.ค. 66    | 1.2   | <0.5  | -                                      |
|                       | 14 พ.ย. 66    | 2.7   | 0.5   | -                                      |
|                       | 15 ก.พ. 67    | <0.8  | 0.9   | -                                      |
|                       | 16 พ.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
|                       | 16 ส.ค. 67    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
|                       | 22 พ.ย. 67    | <0.8  | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 15  | 5   | 5 <sup>3/</sup>                        |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

<sup>3/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.3.7-10

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                 | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|--|---------------|---|--|
|  |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 | 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                                     |
|  | 16 ส.ค. 66    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 14 พ.ย. 66    | 0.7   | 0.7                                    |
|  | 15 ก.พ. 67    | 1.0   | 1.0                                    |
|  | 16 พ.ค. 67    | 0.6   | 0.6                                    |
|  | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 | 22 มี.ค. 65   | ND  | ND                                     |
|  | 25 พ.ค. 65    | ND  | ND                                     |
| มาตรฐาน                                    |               | 5 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                       | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|--|---------------|---|--|
|  |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 (ต่อ) | 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                                    |
|  | 16 ส.ค. 66    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 14 พ.ย. 66    | 1.3   | 1.3                                    |
|  | 15 ก.พ. 67    | 0.8   | 0.8                                    |
|  | 16 พ.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3       | 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                                    |
| มาตรฐาน  |               | 5 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด   | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|--|---------------|---|--|
|  |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 (ต่อ)     | 16 ก.พ. 66    | ND  | ND                                     |
|  | 16 พ.ค. 66    | 2.1   | 2.1                                    |
|  | 16 ส.ค. 66    | <0.5  | 0.7                                    |
|  | 14 พ.ย. 66    | 1.7   | 1.7                                    |
|  | 15 ก.พ. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 16 พ.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 15 ส.ค. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
|  | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | <0.5                                   |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 1 | 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 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|---|---------------|---|--|
|   |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 1<br>(ต่อ) | 16 ส.ค. 66    | 1.1   | -                                      |
|   | 14 พ.ย. 66    | 0.5   | -                                      |
|   | 15 ก.พ. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 16 พ.ค. 67    | 1.2   | -                                      |
|   | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 2          | 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   | -                                      |
|   | 16 ส.ค. 66    | <0.5  | -                                      |
|   | 14 พ.ย. 66    | 1.4   | -                                      |
| มาตรฐาน   |               | 5 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|---|---------------|---|--|
|   |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จุดที่ 2<br>(ต่อ) | 15 ก.พ. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 16 พ.ค. 67    | 0.9   | -                                      |
|   | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขัดผิวชิ้นงาน                       | 22 มี.ค. 65   | ND  | -                                      |
|   | 25 พ.ค. 65    | ND  | -                                      |
|   | 11 ส.ค. 65    | <0.5  | -                                      |
|   | 17 พ.ย. 65    | 1.7   | -                                      |
|   | 16 ก.พ. 66    | 1.0   | -                                      |
|   | 16 พ.ค. 66    | ND  | -                                      |
|   | 16 ส.ค. 66    | 0.5   | -                                      |
|   | 14 พ.ย. 66    | 0.8   | -                                      |
|   | 15 ก.พ. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 16 พ.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน   |               | 5 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

ตารางที่ 3.3.7-10 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด                                    | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)             |  |
|---|---------------|---|--|
|   |               | ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้<br>(Respirable dust) | อะลูมิเนียมออกไซด์<br>(Aluminum Oxide) |
| พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณขีดผิวชิ้นงาน (ต่อ) | 16 ส.ค. 67    | <0.5  | -                                      |
|   | 22 พ.ย. 67    | <0.5  | -                                      |
| มาตรฐาน                                       |               | 5 <sup>2/</sup>   | 5 <sup>3/</sup>                        |

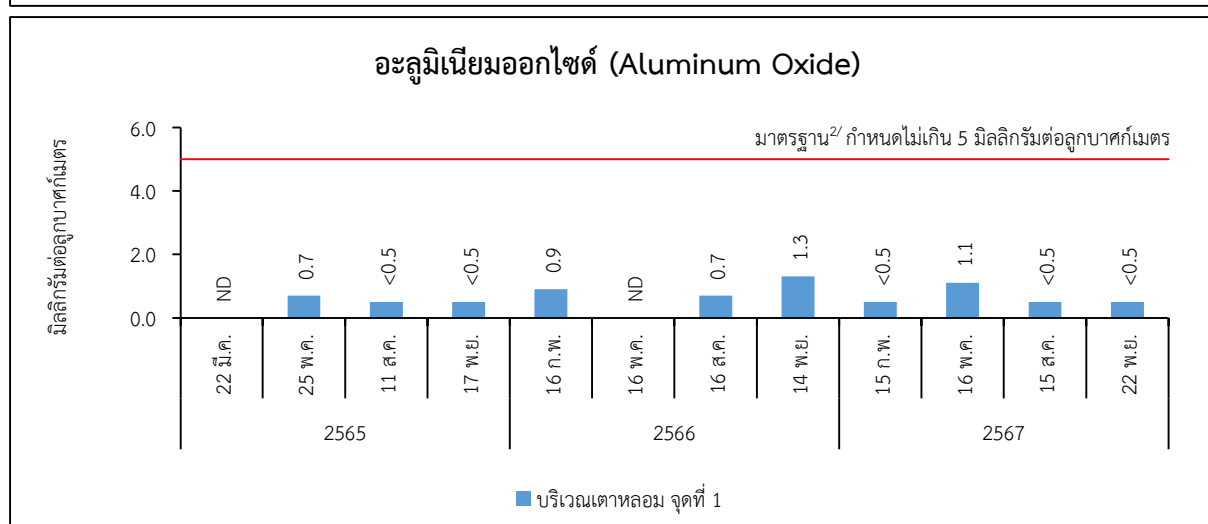
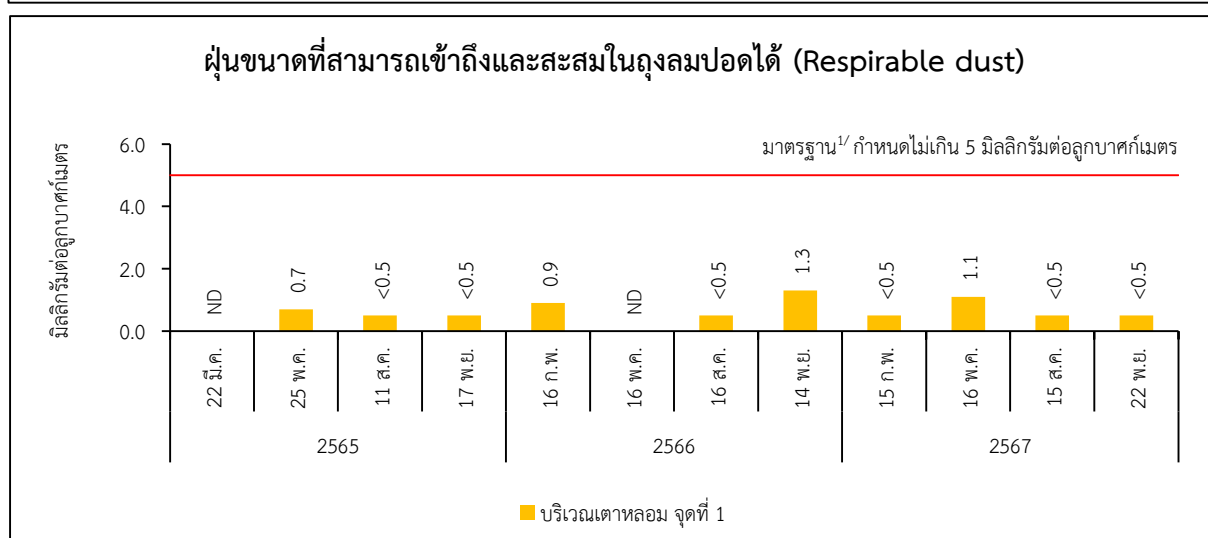
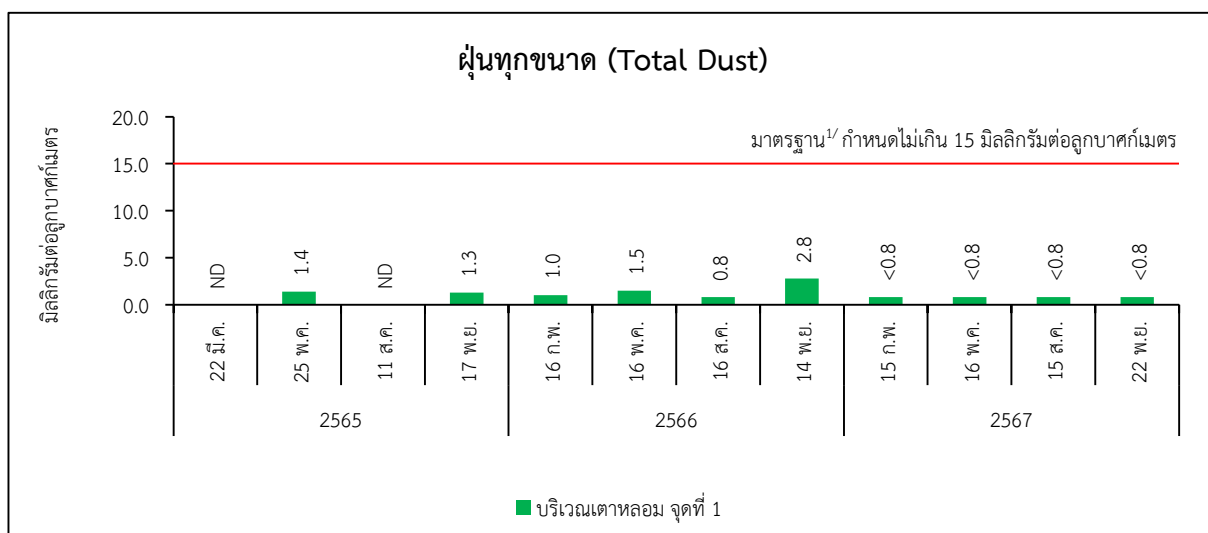
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

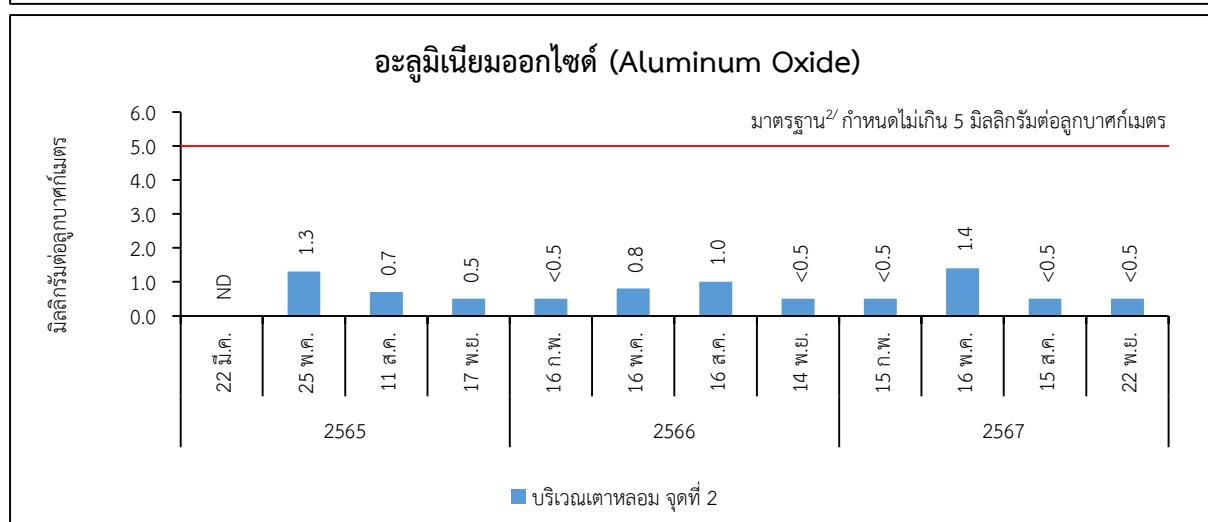
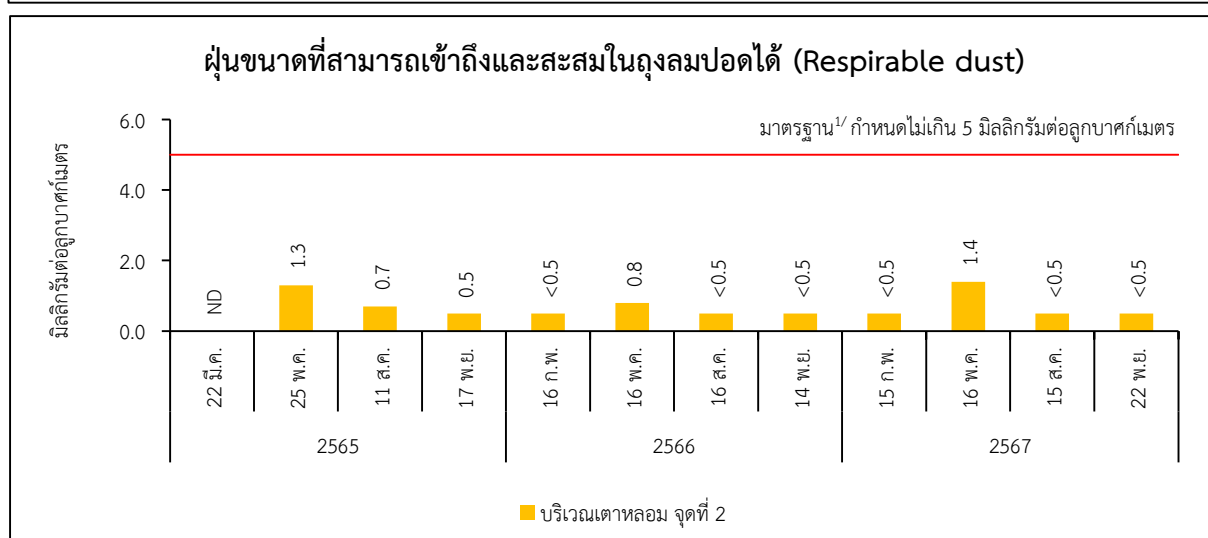
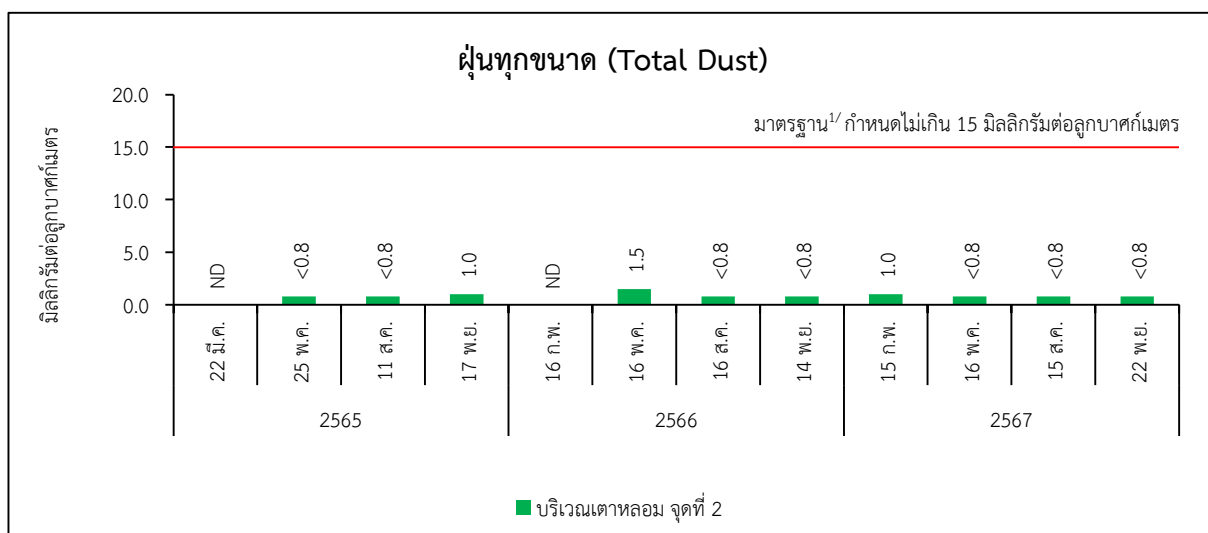
<sup>3/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

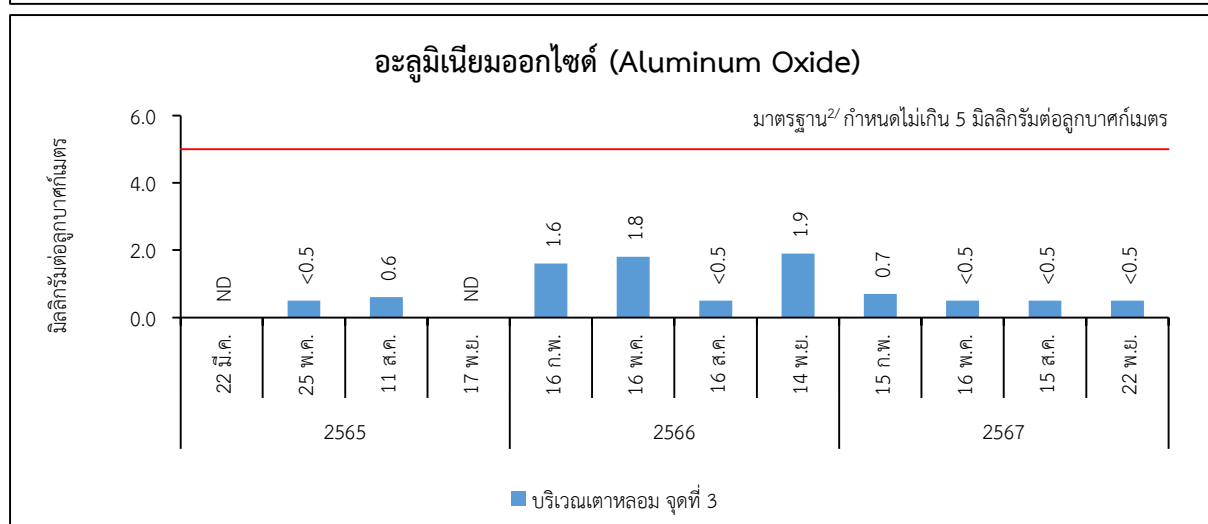
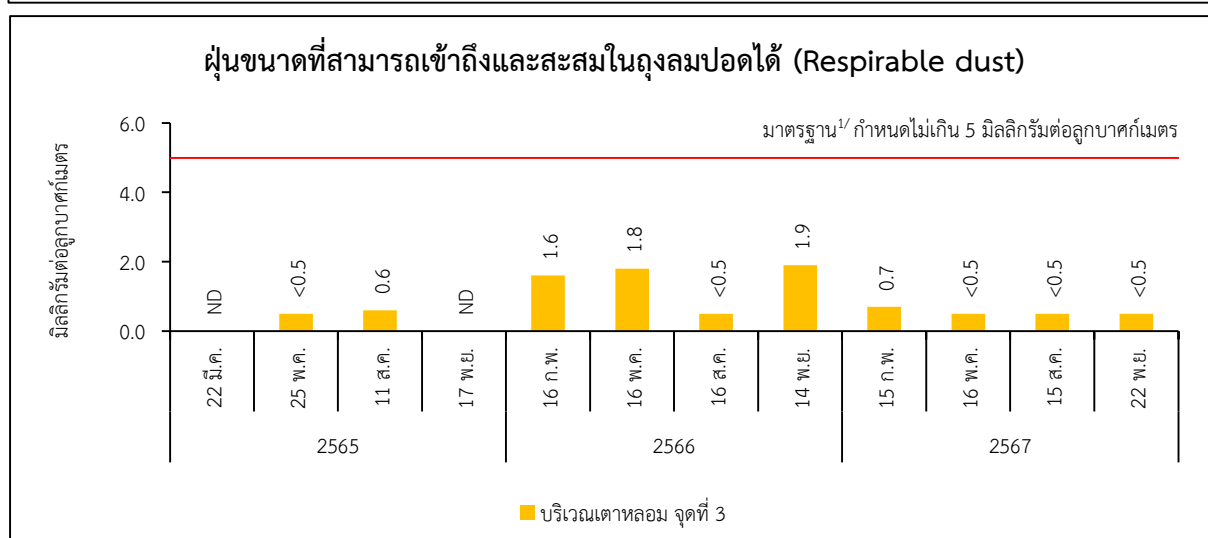
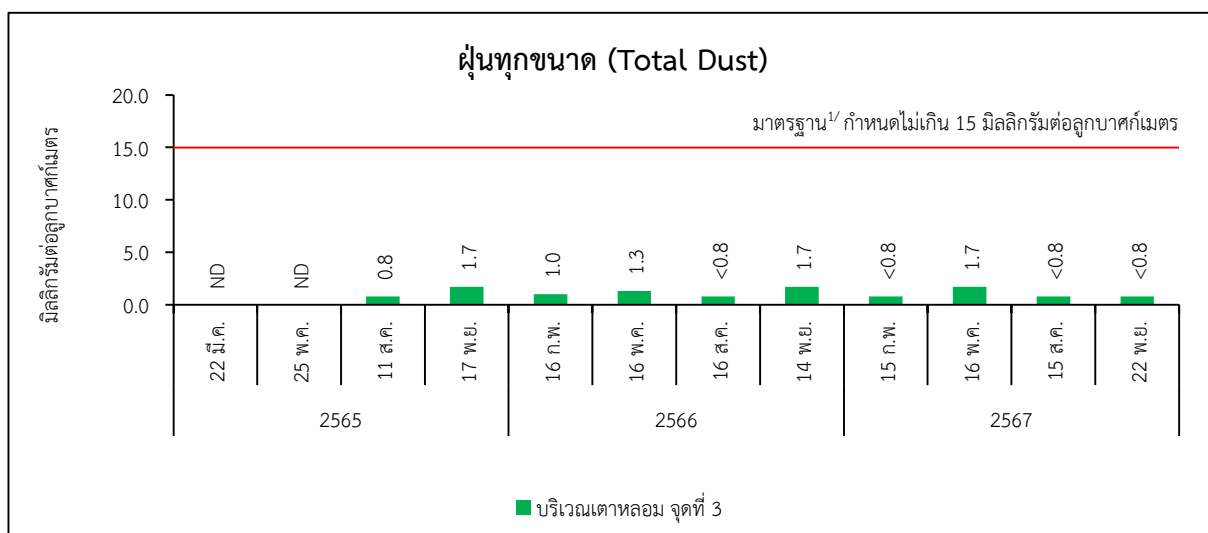
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2567



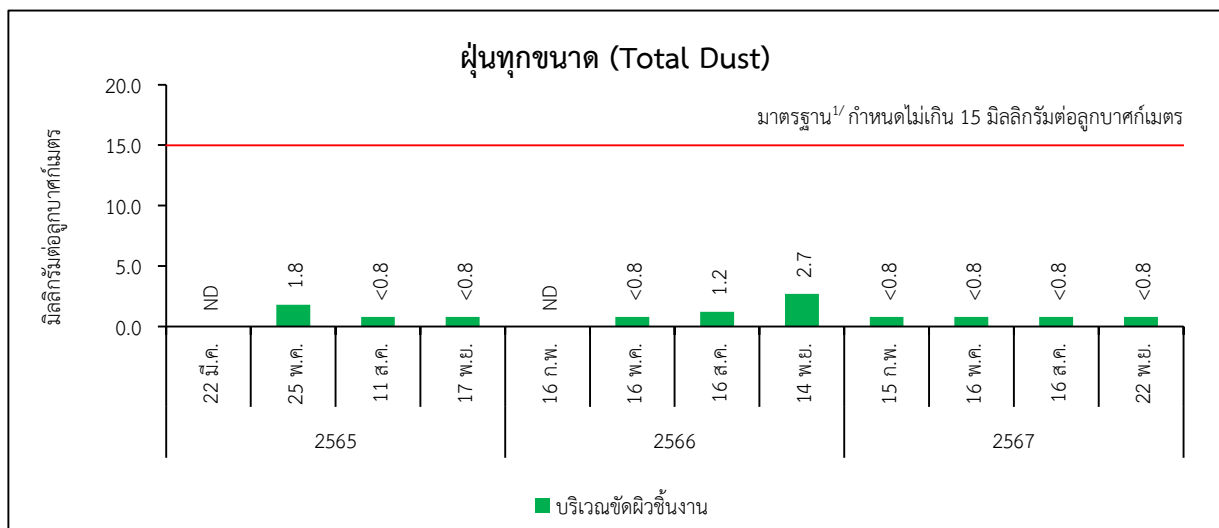
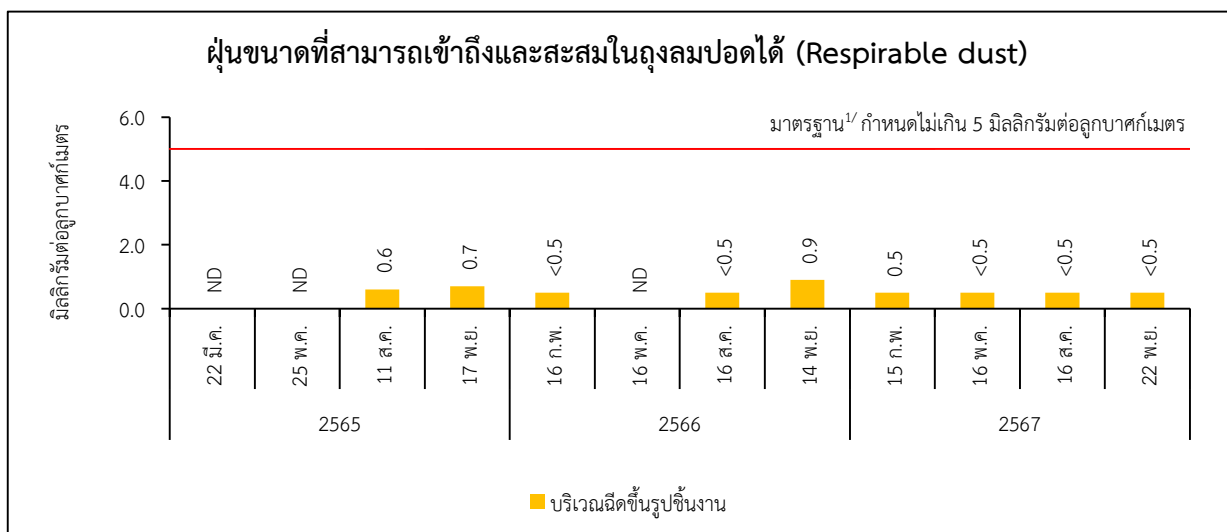
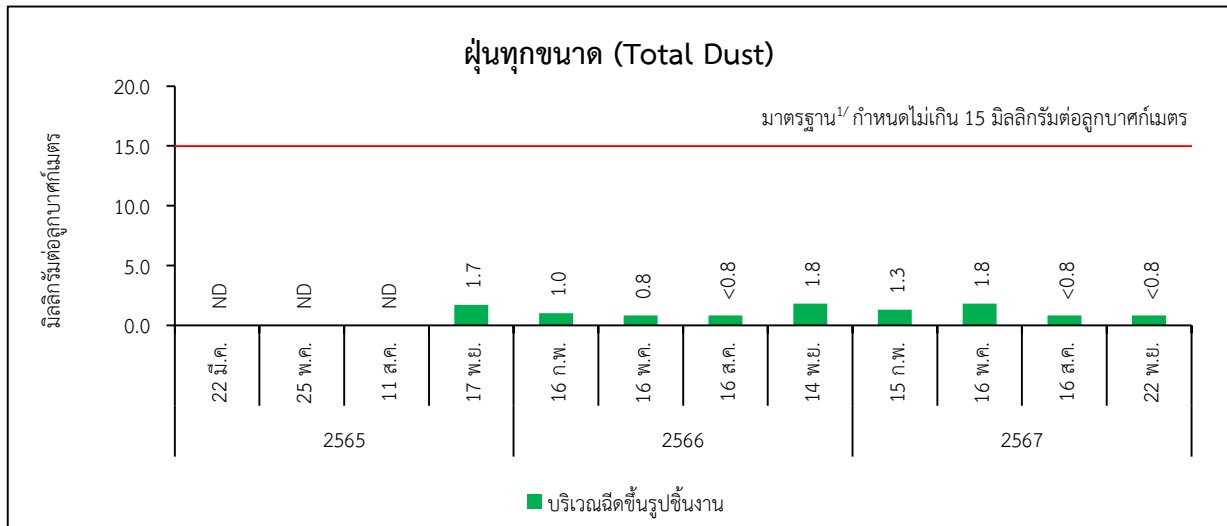
**รูปที่ 3.3.7-2 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



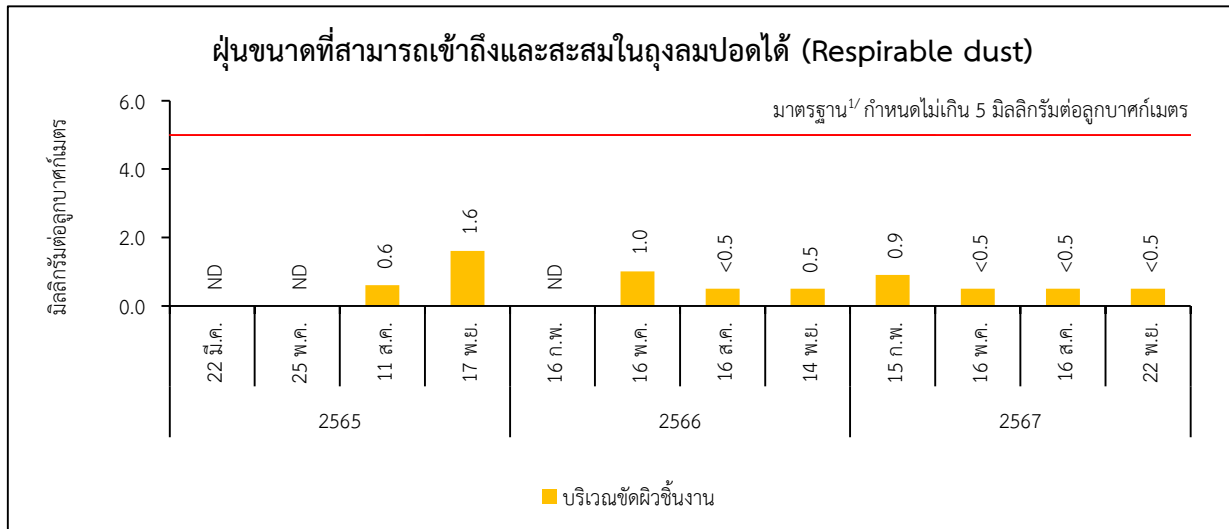
**รูปที่ 3.3.7-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



รูปที่ 3.3.7-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



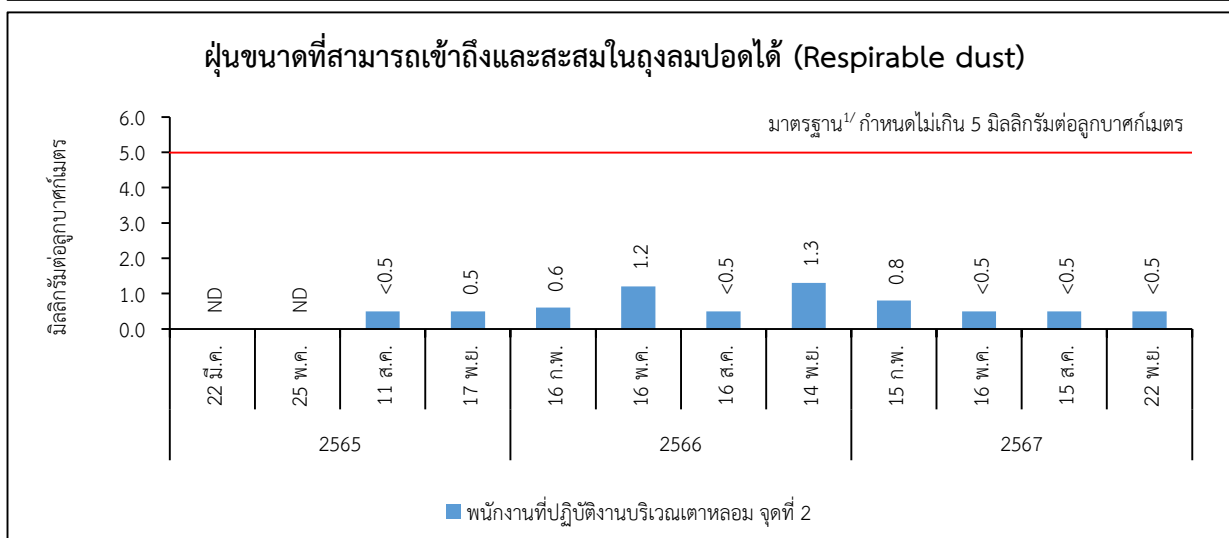
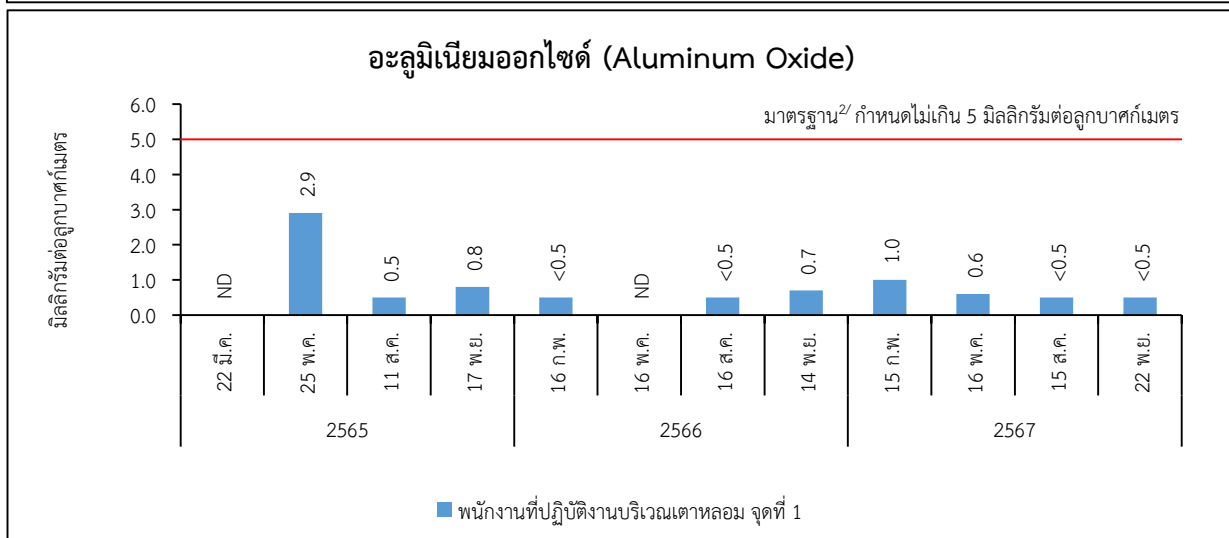
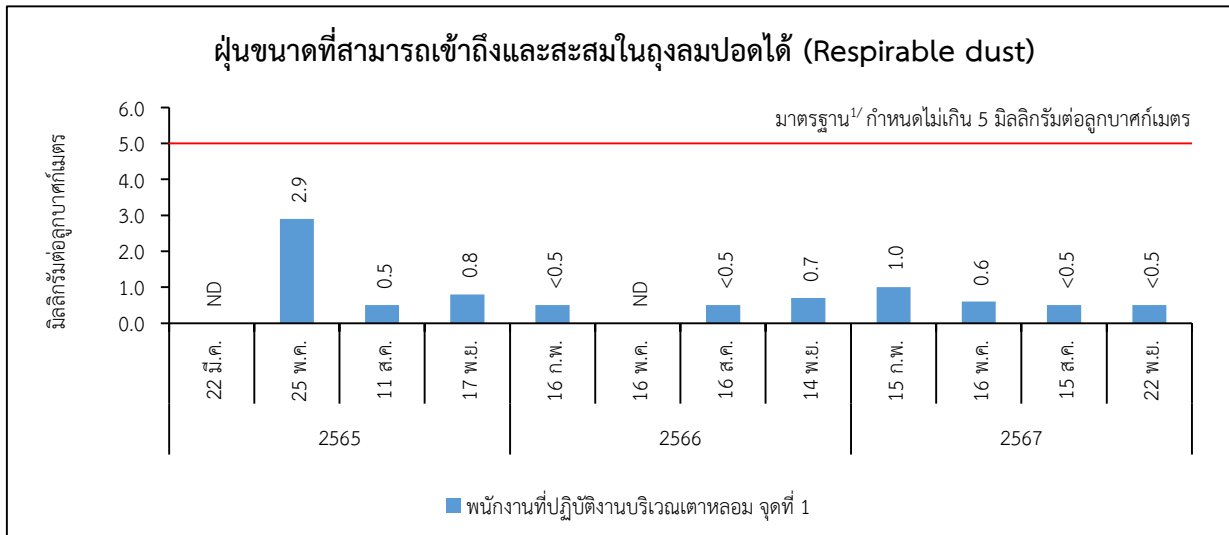
**รูปที่ 3.3.7-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



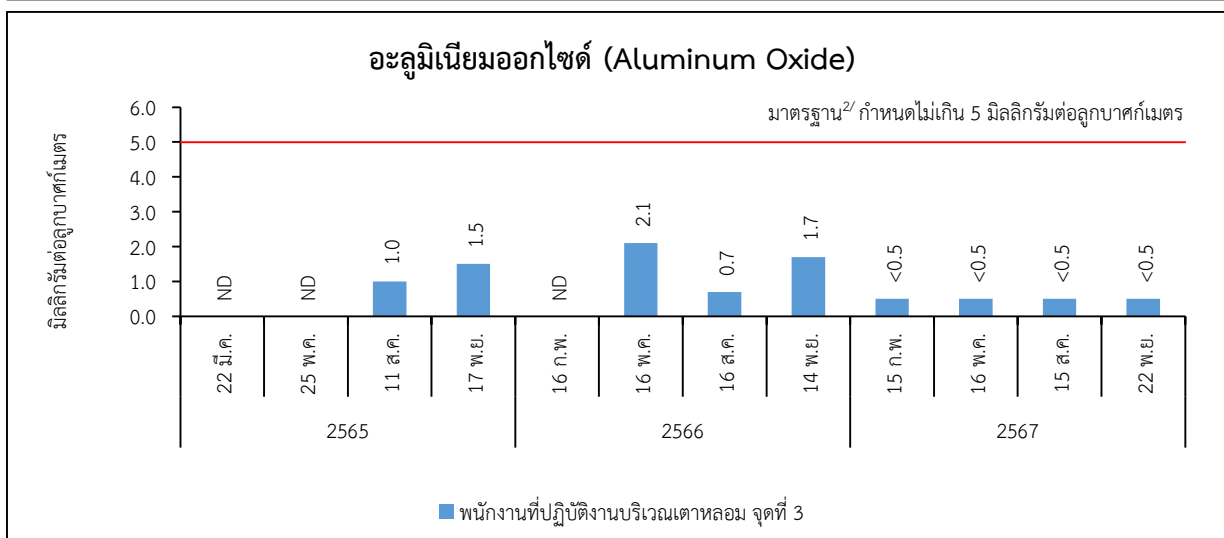
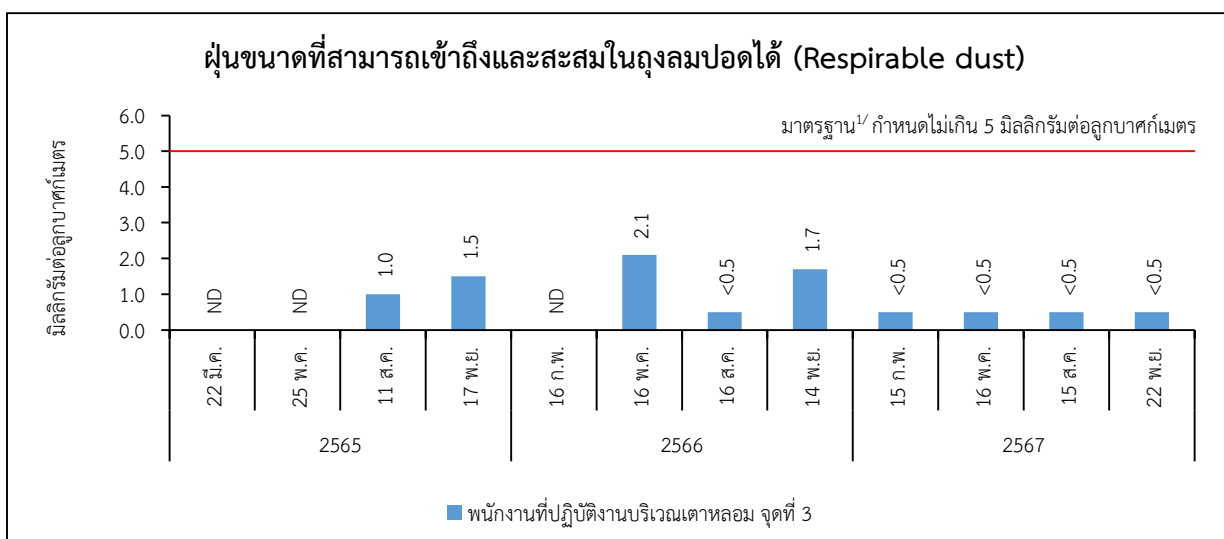
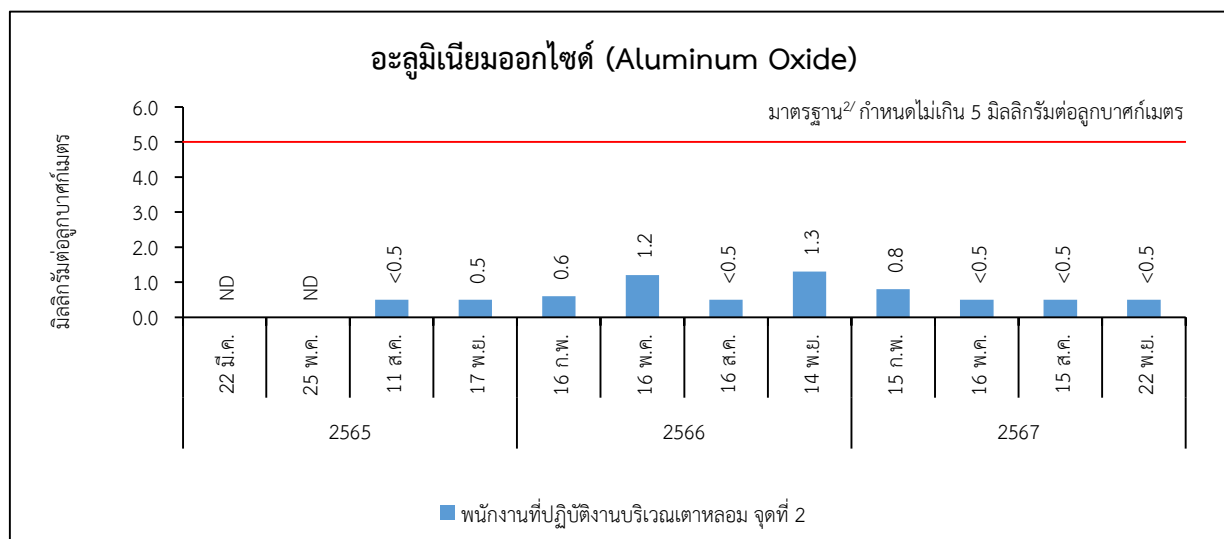
**รูปที่ 3.3.7-2 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พื้นที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

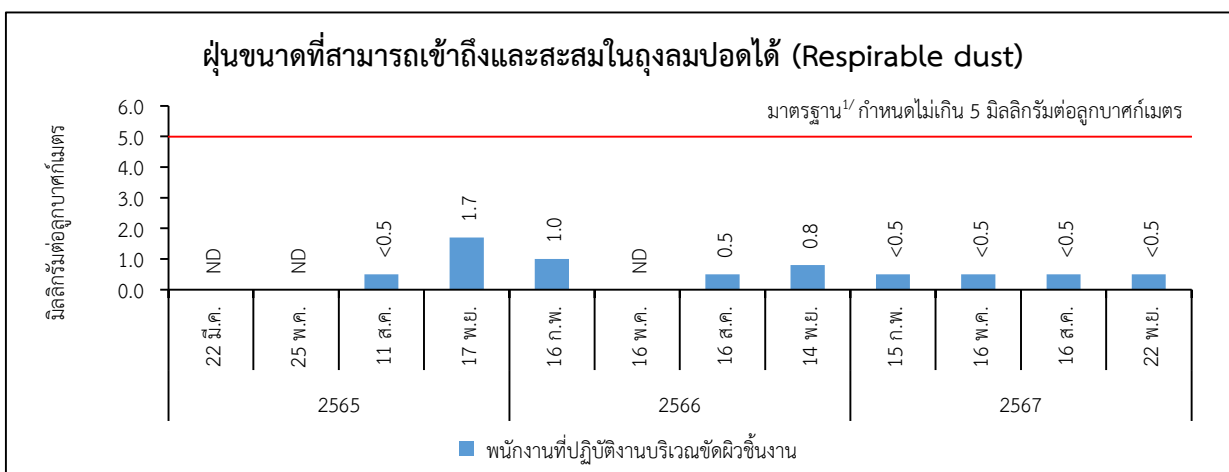
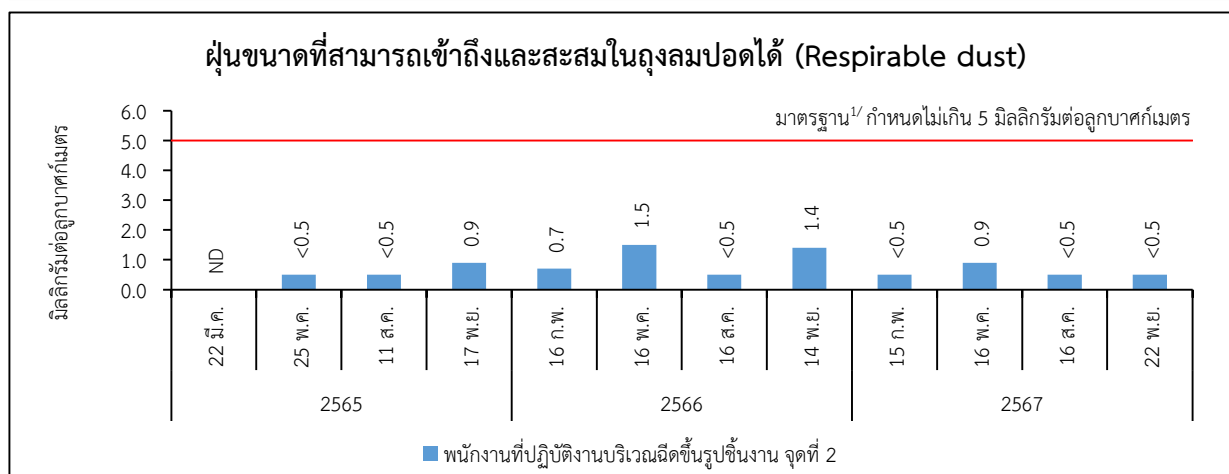
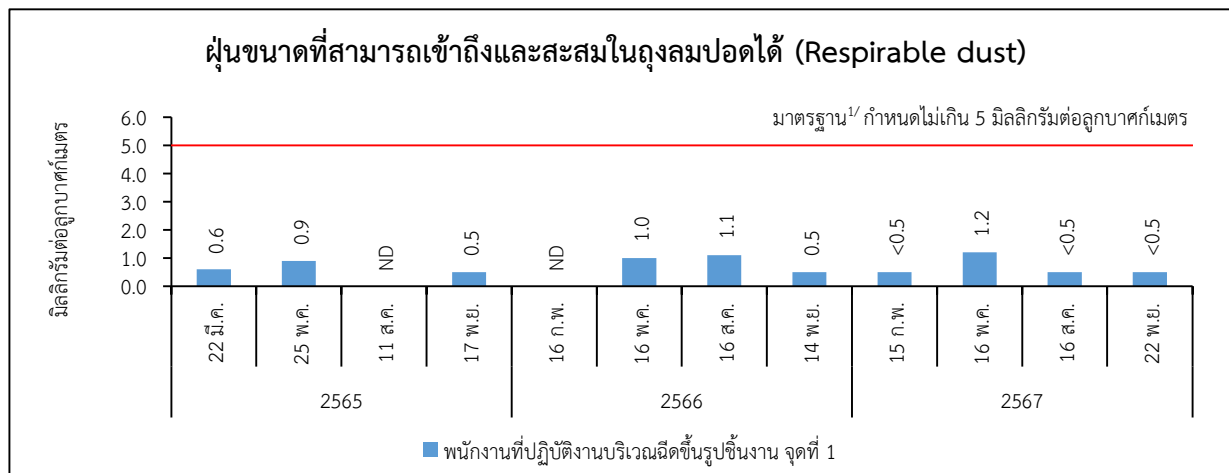
<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560



**รูปที่ 3.3.7-3 : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.7-3 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> Occupational Safety and Health Administration; OSHA

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560



#### (4) เสียงในสถานประกอบการ





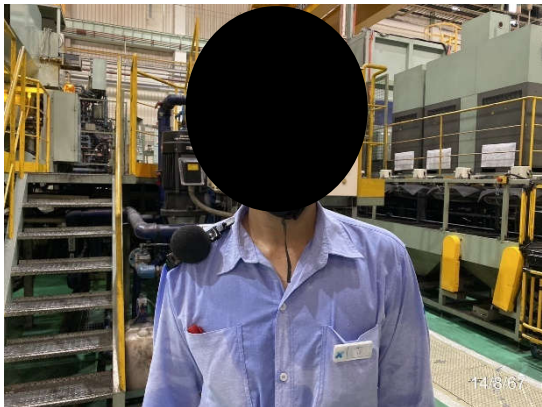




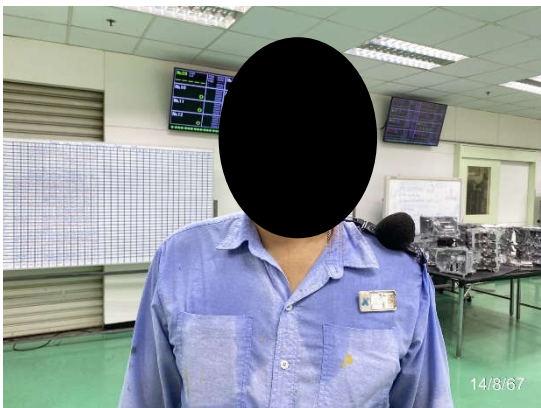


##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14-16, 27 สิงหาคม และวันที่ 10-11 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 43 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานแผนก Die Casting จำนวน 12 คน แผนก Melting จำนวน 8 คน แผนก Finishing จำนวน 22 คน และบริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK) จำนวน 1 คน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ด้วย Noise Dosimeter ตามมาตรฐาน IEC 61252

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบันโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง และป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเรียบร้อยแล้ว อีกทั้ง โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ซึ่งโครงการได้มีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลตามระเบียบการแต่งกายสำหรับปฏิบัติงานทุกครั้ง แสดงดังรูปถ่ายที่ 3.3.7-4 และตารางที่ 3.3.7-11

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

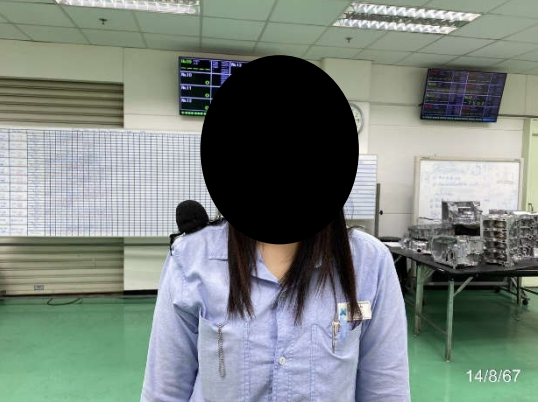




จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3.3.7-12 และรูปที่ 3.3.7-4

|   |   |
|---|---|
|    |     |
|    |     |
|   |    |
|  |   |
|  |   |
|  |  |

#### แผนก Die Casting

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567













รูปถ่ายที่ 3.3.7-4 : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

แผนก Die Casting (ต่อ)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567





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

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|    |   |
|   |   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |


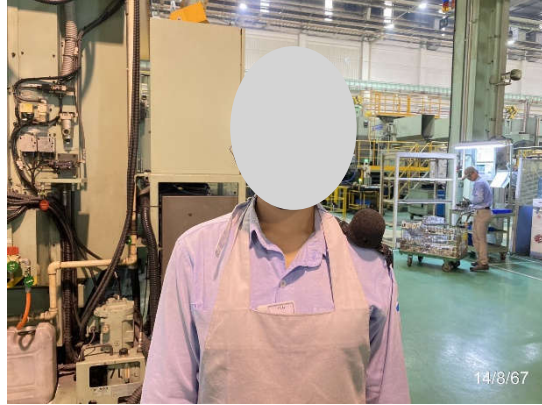


แผนก Melting

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

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

|   |  |
|---|--|
|  |  |
|  |  |

แผนก Melting (ต่อ)

|   |  |
|---|--|
|   |   |
|  |  |

|   |  |
|---|--|
|  |  |
|  |  |













แผนก Finishing

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

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

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| <div></div>   | <div></div>  |
|   |   |
| <div></div>   | <div></div>  |
|  |  |
| <div></div>   | <div></div>  |
| <p>แผนก Finishing (ต่อ)</p>   |  |
| <p>ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567</p>              |  |

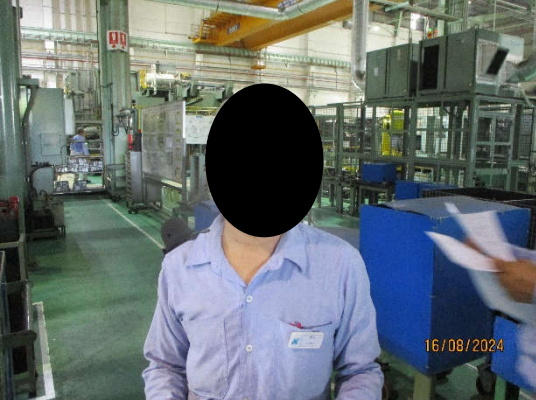

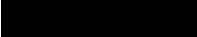
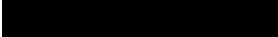


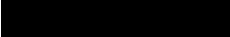
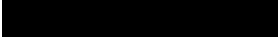




รูปถ่ายที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

แผนก Finishing (ต่อ)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

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

|   |  |
|---|--|
|    |    |
|    |    |
|   |   |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

แผนก Finishing (ต่อ)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

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



[REDACTED]

บริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

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

**ตารางที่ 3.3.7-11**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)**

**เมื่อวันที่ 14-16, 27 สิงหาคม และวันที่ 10-11 กันยายน พ.ศ. 2567**

| จุดตรวจวัด                    | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) |                                    |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------------|
|                               |               | TWA 8 hr                    | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 88.7                        | 79.7                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 85.2                        | 76.2                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 86.8                        | 77.8                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 88.6                        | 79.6                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 87.8                        | 78.8                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 85.1                        | 76.1                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 75.0                        | 66.0                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 73.5                        | 64.5                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 15 ส.ค. 67    | 91.6                        | 82.6                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 16 ส.ค. 67    | 77.6                        | 68.6                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 27 ส.ค. 67    | 86.3                        | 77.3                               |
| แผนก Die Casting : ██████████ | 11 ก.ย. 67    | 95.6                        | 86.6                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 85.6                        | 76.6                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 92.3                        | 83.3                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 81.2                        | 72.2                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 82.9                        | 73.9                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 89.9                        | 80.9                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 85.8                        | 76.8                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 14 ส.ค. 67    | 92.2                        | 83.2                               |
| แผนก Melting : ██████████     | 16 ส.ค. 67    | 75.8                        | 66.8                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 14 ส.ค. 67    | 90.3                        | 81.3                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 14 ส.ค. 67    | 90.2                        | 81.2                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 14 ส.ค. 67    | 92.9                        | 83.9                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 15 ส.ค. 67    | 81.0                        | 72.0                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 15 ส.ค. 67    | 89.9                        | 80.9                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 15 ส.ค. 67    | 89.6                        | 80.6                               |
| แผนก Finishing : ██████████   | 15 ส.ค. 67    | 95.1                        | 86.1                               |
| มาตรฐาน                       |               | 85.0                        |                                    |

**ตารางที่ 3.3.7-11 (ต่อ)**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)**

**เมื่อวันที่ 14-16, 27 สิงหาคม และวันที่ 10-11 กันยายน พ.ศ. 2567**

| จุดตรวจวัด                                  | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) |                                    |
|---|---------------|-----------------------------|------------------------------------|
|   |               | TWA 8 hr                    | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 98.1                        | 89.1                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 87.7                        | 78.7                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 84.9                        | 75.9                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 95.3                        | 86.3                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 85.7                        | 76.7                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 15 ส.ค. 67    | 96.7                        | 87.7                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 84.4                        | 75.4                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 88.8                        | 79.8                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 88.3                        | 79.3                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 80.1                        | 71.1                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 95.5                        | 86.5                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 96.3                        | 87.3                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 16 ส.ค. 67    | 87.6                        | 78.6                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 27 ส.ค. 67    | 83.9                        | 74.9                               |
| แผนก Finishing : ██████████                 | 10 ก.ย. 67    | 81.8                        | 72.8                               |
| บริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK) : ██████████ | 14 ส.ค. 67    | 87.0                        | 78.0                               |
| <b>มาตรฐาน</b>                              |               | <b>85.0</b>                 |                                    |

**หมายเหตุ :** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์  
 สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ  
 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

**ที่มา :** รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567

**ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :** บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :** นางสาวอรอนงค์ สว่างศ์ศักดิ์ นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

**ชื่อผู้บันทึก :** นางสาวอรอนงค์ สว่างศ์ศักดิ์ นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

**ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :** นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

**ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม :** นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม :** บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.7-12

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Die Casting      |               |   |  |
|                       | 6 ก.ย. 65     | 87.0                                      | 78.0   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 88.1                                      | 79.1   |
|                       | 15 ก.พ. 67    | 91.6                                      | 82.6   |
|                       | 6 ก.ย. 65     | 101.9                                     | 92.9   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 98.2                                      | 89.2   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 103.4                                     | 94.4   |
|                       | 11 ก.ย. 67    | 95.6                                      | 86.6   |
|                       | 28 เม.ย. 65   | 94.0                                      | 85.0   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 88.4                                      | 79.4   |
|                       | 28 เม.ย. 65   | 104.2                                     | 95.2   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 91.1                                      | 82.1   |
|                       | 15 ก.พ. 67    | 88.7                                      | 79.7   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 91.6                                      | 82.6   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 82.5                                      | 73.5   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 97.2                                      | 88.2   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 89.0                                      | 80.0   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 86.0                                      | 77.0   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 87.8                                      | 78.8   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 89.5                                      | 80.5   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 85.1                                      | 76.1   |
|                       | 28 เม.ย. 65   | 98.9                                      | 89.9   |
|                       | 17 ส.ค. 66    | 106.5                                     | 97.5   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 91.6                                      | 82.6   |
|                       | 6 พ.ค. 65     | 101.1                                     | 92.1   |
|                       | 17 ส.ค. 66    | 85.4                                      | 76.4   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 88.7                                      | 79.7   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด             | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|------------------------|---------------|---|--|
|                        |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Die Casting (ต่อ) |               |   |  |
|                        | 28 เม.ย. 65   | 91.2                                      | 82.2   |
|                        | 17 ส.ค. 66    | 97.5                                      | 88.5   |
|                        | 28 เม.ย. 65   | 86.1                                      | 77.1   |
|                        | 17 ส.ค. 66    | 83.5                                      | 74.5   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 85.2                                      | 76.2   |
|                        | 1 ก.ย. 65     | 91.6                                      | 82.6   |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 96.8                                      | 87.8   |
|                        | 15 ก.พ. 67    | 85.4                                      | 76.4   |
|                        | 28 เม.ย. 65   | 88.4                                      | 79.4   |
|                        | 28 เม.ย. 65   | 86.8                                      | 77.8   |
|                        | 28 เม.ย. 65   | 72.0                                      | 63.0   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 83.3                                      | 74.3   |
|                        | 16 ส.ค. 67    | 77.6                                      | 68.6   |
|                        | 1 ก.ย. 65     | 101.6                                     | 92.6   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 91.8                                      | 82.8   |
|                        | 14 ก.พ. 67    | 87.2                                      | 78.2   |
|                        | 2 ก.ย. 65     | 103.7                                     | 94.7   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 88.7                                      | 79.7   |
|                        | 15 ก.พ. 67    | 92.8                                      | 83.8   |
|                        | 6 ก.ย. 65     | 90.4                                      | 81.4   |
|                        | 6 ก.ย. 65     | 85.3                                      | 76.3   |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 82.9                                      | 73.9   |
|                        | 15 ก.พ. 67    | 83.5                                      | 74.5   |
|                        | 6 ก.ย. 65     | 98.5                                      | 89.5   |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 98.1                                      | 89.1   |
|                        | 15 ก.พ. 67    | 92.2                                      | 83.2   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>  |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด             | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|------------------------|---------------|---|--|
|                        |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Die Casting (ต่อ) |               |   |  |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 100.3                                     | 91.3   |
|                        | 15 ก.พ. 67    | 92.3                                      | 83.3   |
|                        | 16 ก.พ. 66    | 83.4                                      | 74.4   |
|                        | 17 ส.ค. 66    | 86.2                                      | 77.2   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 87.8                                      | 78.8   |
|                        | 6 พ.ค. 65     | 97.6                                      | 88.6   |
|                        | 17 ส.ค. 66    | 85.6                                      | 76.6   |
|                        | 17 ส.ค. 66    | 80.9                                      | 71.9   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 88.6                                      | 79.6   |
|                        | 18 ส.ค. 66    | 86.7                                      | 77.7   |
|                        | 27 ส.ค. 67    | 86.3                                      | 77.3   |
|                        | 15 ก.ย. 66    | 93.5                                      | 84.5   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 86.8                                      | 77.8   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 75.0                                      | 66.0   |
|                        | 14 ส.ค. 67    | 73.5                                      | 64.5   |
| แผนก Melting           |               |   |  |
|                        | 6 ก.ย. 65     | 79.0                                      | 70.0   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 82.2                                      | 73.2   |
|                        | 16 ก.พ. 67    | 95.7                                      | 86.7   |
|                        | 2 ก.ย. 65     | 100.4                                     | 91.4   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 101.2                                     | 92.2   |
|                        | 16 ก.พ. 67    | 86.8                                      | 77.8   |
|                        | 6 ก.ย. 65     | 104.2                                     | 95.2   |
|                        | 17 ก.พ. 66    | 94.9                                      | 85.9   |
|                        | 16 ก.พ. 67    | 97.3                                      | 88.3   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>  |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Melting (ต่อ)    |               |   |  |
|                       | 6 ก.ย. 65     | 88.6                                      | 79.6   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 92.2                                      | 83.2   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 101.4                                     | 92.4   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 78.0                                      | 69.0   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 75.8                                      | 66.8   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 106.0                                     | 97.0   |
|                       | 12 ก.ย. 66    | 99.1                                      | 90.1   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 92.3                                      | 83.3   |
|                       | 28 เม.ย. 65   | 105.1                                     | 96.1   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 90.4                                      | 81.4   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 94.5                                      | 85.5   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 82.9                                      | 73.9   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 79.6                                      | 70.6   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 80.7                                      | 71.7   |
|                       | 17 ส.ค. 66    | 106.3                                     | 97.3   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 85.8                                      | 76.8   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 90.7                                      | 81.7   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 82.3                                      | 73.3   |
|                       | 6 ก.ย. 65     | 84.5                                      | 75.5   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 94.1                                      | 85.1   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 87.1                                      | 78.1   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 86.8                                      | 77.8   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 87.9                                      | 78.9   |
|                       | 15 ก.ย. 66    | 84.7                                      | 75.7   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 81.2                                      | 72.2   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Melting (ต่อ)    |               |   |  |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 90.2                                      | 81.2   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 103.0                                     | 94.0   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 85.6                                      | 76.6   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 93.9                                      | 84.9   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 86.4                                      | 77.4   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 88.2                                      | 79.2   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 94.8                                      | 85.8   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 94.4                                      | 85.4   |
|                       | 12 ก.ย. 66    | 85.0                                      | 76.0   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 82.9                                      | 73.9   |
|                       | 12 ก.ย. 66    | 100.1                                     | 91.1   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 89.9                                      | 80.9   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 96.1                                      | 87.1   |
| แผนก Finishing        |               |   |  |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 85.9                                      | 76.9   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 89.5                                      | 80.5   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 91.8                                      | 82.8   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 95.4                                      | 86.4   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 74.0                                      | 65.0   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 86.6                                      | 77.6   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 99.3                                      | 90.3   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 91.3                                      | 82.3   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 97.1                                      | 88.1   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 88.8                                      | 79.8   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 95.3                                      | 86.3   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)  |               |   |  |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 94.6                                      | 85.6   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 89.0                                      | 80.0   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 90.9                                      | 81.9   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 97.6                                      | 88.6   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 87.9                                      | 78.9   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 91.1                                      | 82.1   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 94.8                                      | 85.8   |
|                       | 24 ส.ค. 66    | 85.5                                      | 76.5   |
|                       | 27 ส.ค. 67    | 83.9                                      | 74.9   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 94.0                                      | 85.0   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 96.0                                      | 87.0   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 87.6                                      | 78.6   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 107.0                                     | 98.0   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 89.2                                      | 80.2   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 92.4                                      | 83.4   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 86.9                                      | 77.9   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 82.2                                      | 73.2   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 93.1                                      | 84.1   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 92.5                                      | 83.5   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 102.0                                     | 93.0   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 92.1                                      | 83.1   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 80.2                                      | 71.2   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 81.7                                      | 72.7   |
|                       | 16 ก.พ. 67    | 81.2                                      | 72.2   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)  |               |   |  |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 86.5                                      | 77.5   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 85.9                                      | 76.9   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 101.5                                     | 92.5   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 74.0                                      | 65.0   |
|                       | 17 ก.พ. 66    | 77.0                                      | 68.0   |
|                       | 15 ก.พ. 67    | 79.1                                      | 70.1   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 85.7                                      | 76.7   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 84.9                                      | 75.9   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 81.0                                      | 72.0   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 96.1                                      | 87.1   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 87.4                                      | 78.4   |
|                       | 22 ส.ค. 66    | 88.2                                      | 79.2   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 85.7                                      | 76.7   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 101.3                                     | 92.3   |
|                       | 24 ส.ค. 66    | 85.9                                      | 76.9   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 80.1                                      | 71.1   |
|                       | 2 ก.ย. 65     | 90.7                                      | 81.7   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 91.1                                      | 82.1   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 90.9                                      | 81.9   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 99.3                                      | 90.3   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 84.1                                      | 75.1   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 85.5                                      | 76.5   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 95.5                                      | 86.5   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 83.3                                      | 74.3   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 84.6                                      | 75.6   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 89.9                                      | 80.9   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)  |               |   |  |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 89.7                                      | 80.7   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 86.8                                      | 77.8   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 84.9                                      | 75.9   |
|                       | 6 พ.ค. 65     | 84.3                                      | 75.3   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 101.8                                     | 92.8   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 89.9                                      | 80.9   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 85.9                                      | 76.9   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 85.3                                      | 76.3   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 88.3                                      | 79.3   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 94.7                                      | 85.7   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 86.4                                      | 77.4   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 85.8                                      | 76.8   |
|                       | 10 ก.ย. 67    | 81.8                                      | 72.8   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 91.7                                      | 82.7   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 88.4                                      | 79.4   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 84.4                                      | 75.4   |
|                       | 27 เม.ย. 65   | 84.9                                      | 75.9   |
|                       | 22 ส.ค. 66    | 90.7                                      | 81.7   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 88.8                                      | 79.8   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 97.7                                      | 88.7   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 94.8                                      | 85.8   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 97.1                                      | 88.1   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 99.9                                      | 90.9   |
|                       | 6 พ.ค. 65     | 82.2                                      | 73.2   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 91.9                                      | 82.9   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 89.6                                      | 80.6   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)  |               |   |  |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 86.5                                      | 77.5   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 93.0                                      | 84.0   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 100.3                                     | 91.3   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 86.8                                      | 77.8   |
|                       | 16 ก.พ. 66    | 103.1                                     | 94.1   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 103.3                                     | 94.3   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 89.1                                      | 80.1   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 89.5                                      | 80.5   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 89.9                                      | 80.9   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 78.6                                      | 69.6   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 94.3                                      | 85.3   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 85.3                                      | 76.3   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 82.6                                      | 73.6   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 82.9                                      | 73.9   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 92.3                                      | 83.3   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 95.5                                      | 86.5   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 96.3                                      | 87.3   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 80.3                                      | 71.3   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 95.1                                      | 86.1   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 103.9                                     | 94.9   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 90.3                                      | 81.3   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 88.7                                      | 79.7   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 84.0                                      | 75.0   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 87.7                                      | 78.7   |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 87.4                                      | 78.4   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 79.6                                      | 70.6   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 90.4                                      | 81.4   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู

เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดตรวจวัด            | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|-----------------------|---------------|---|--|
|                       |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)  |               |   |  |
|                       | 1 ก.ย. 65     | 89.5                                      | 80.5   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 95.4                                      | 86.4   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 91.5                                      | 82.5   |
|                       | 15 ส.ค. 67    | 98.1                                      | 89.1   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 84.0                                      | 75.0   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 98.1                                      | 89.1   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 90.2                                      | 81.2   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 103.9                                     | 94.9   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 103.0                                     | 94.0   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 85.5                                      | 76.5   |
|                       | 14 ก.พ. 67    | 91.6                                      | 82.6   |
|                       | 26 เม.ย. 65   | 93.1                                      | 84.1   |
|                       | 18 ส.ค. 66    | 97.9                                      | 88.9   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 90.3                                      | 81.3   |
|                       | 31 ส.ค. 65    | 91.4                                      | 82.4   |
|                       | 15 ก.พ. 66    | 77.3                                      | 68.3   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 95.3                                      | 86.3   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 96.6                                      | 87.6   |
|                       | 14 ส.ค. 67    | 92.9                                      | 83.9   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 83.0                                      | 74.0   |
|                       | 13 ก.พ. 67    | 100.6                                     | 91.6   |
|                       | 14 ก.พ. 66    | 79.9                                      | 70.9   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 107.0                                     | 98.0   |
|                       | 19 ส.ค. 66    | 93.1                                      | 84.1   |
|                       | 16 ส.ค. 67    | 87.6                                      | 78.6   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> |               | 85.0                                      |  |

**ตารางที่ 3.3.7-12 (ต่อ)**

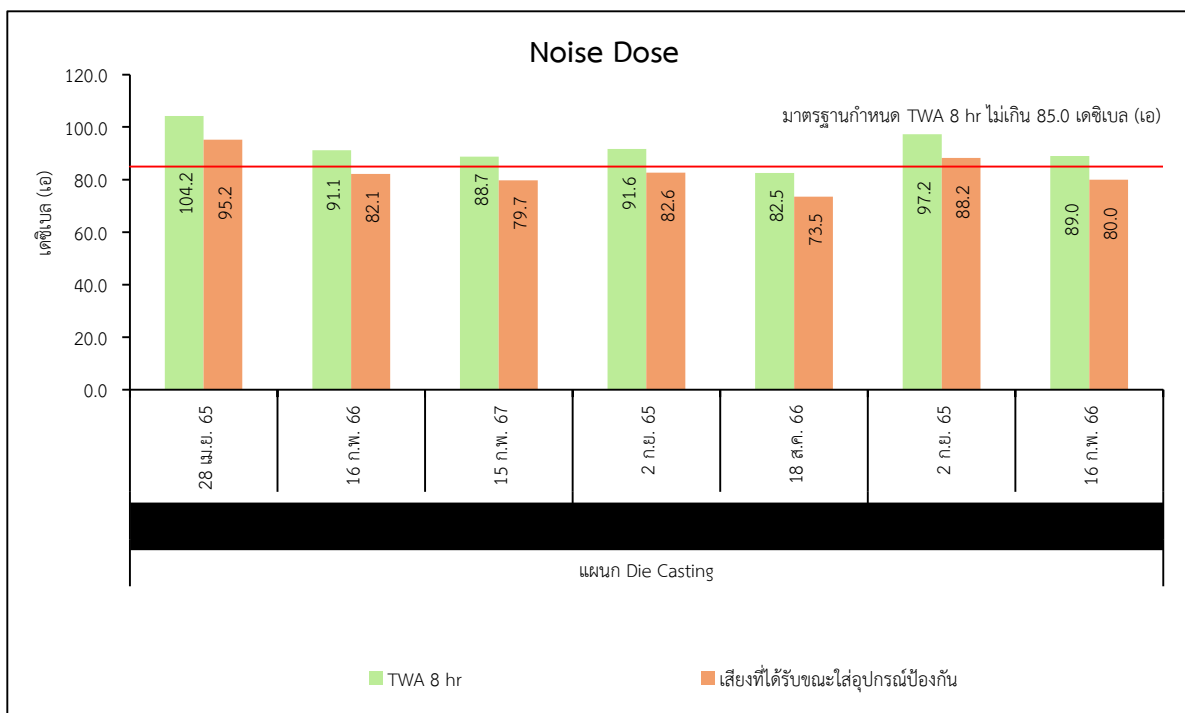
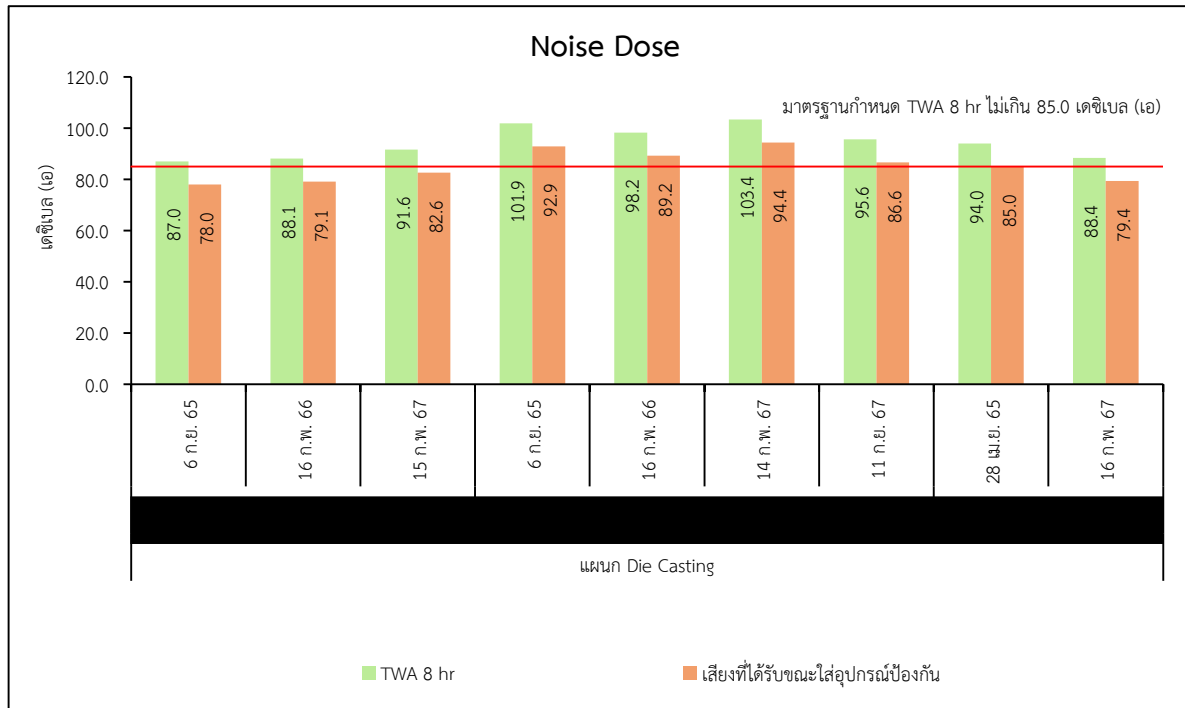
**เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู  
เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

| จุดตรวจวัด                     | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ)) | เสียงที่ได้รับขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|--------------------------------|---------------|---|--|
|                                |               | TWA 8 hr                                  |  |
| แผนก Finishing (ต่อ)           |               |   |  |
|                                | 19 ส.ค. 66    | 97.9                                      | 88.9   |
|                                | 15 ส.ค. 67    | 96.7                                      | 87.7   |
|                                | 13 ก.พ. 67    | 94.4                                      | 85.4   |
| บริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK) |               |   |  |
|                                | 16 ก.พ. 67    | 89.6                                      | 80.6   |
|                                | 14 ส.ค. 67    | 87.0                                      | 78.0   |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>          |               | 85.0                                      |  |

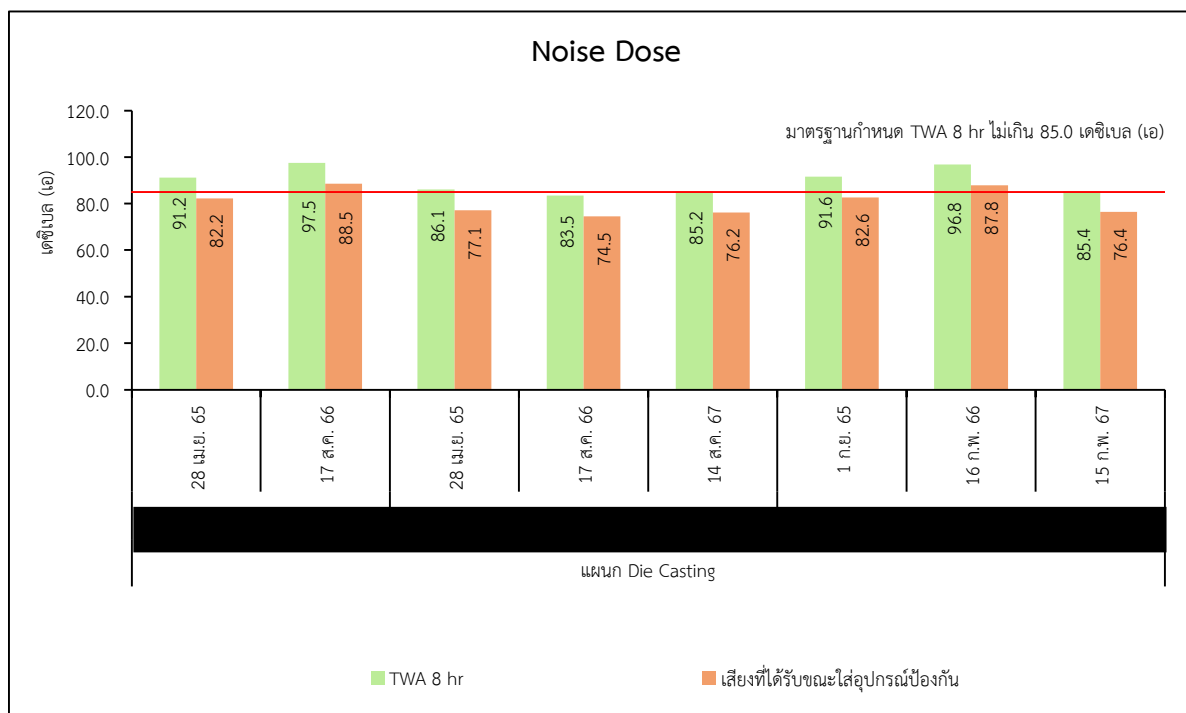
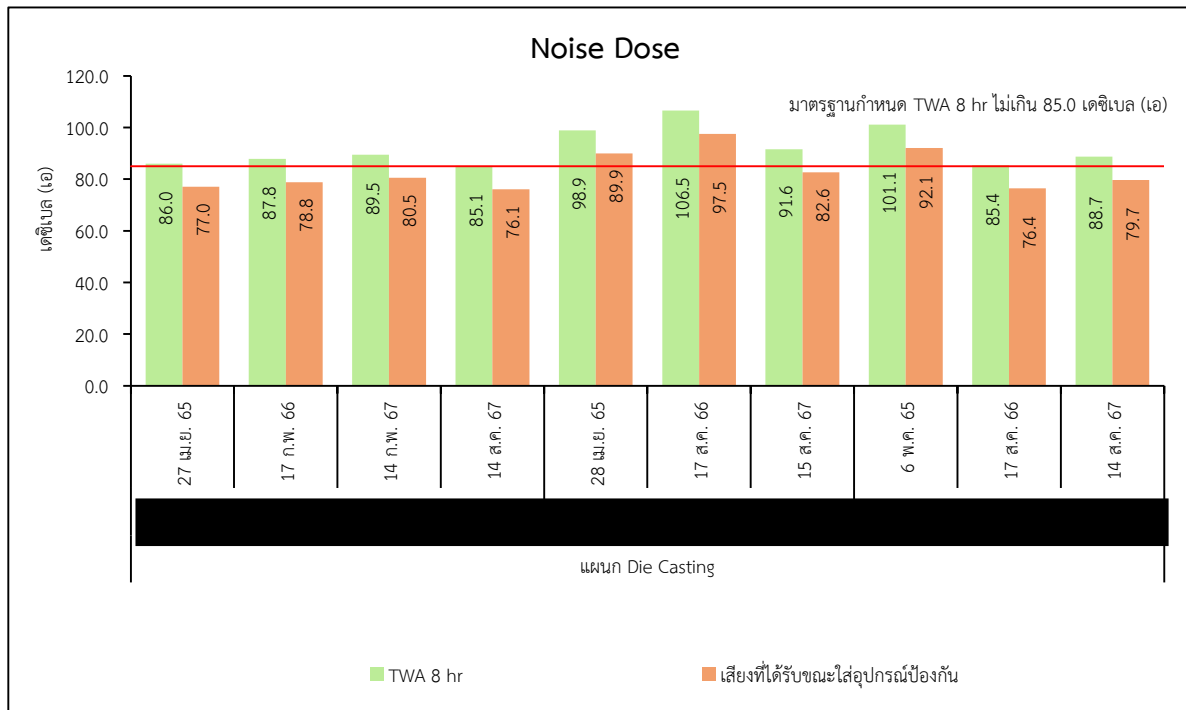
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์  
สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้อง  
ดำเนินการ และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

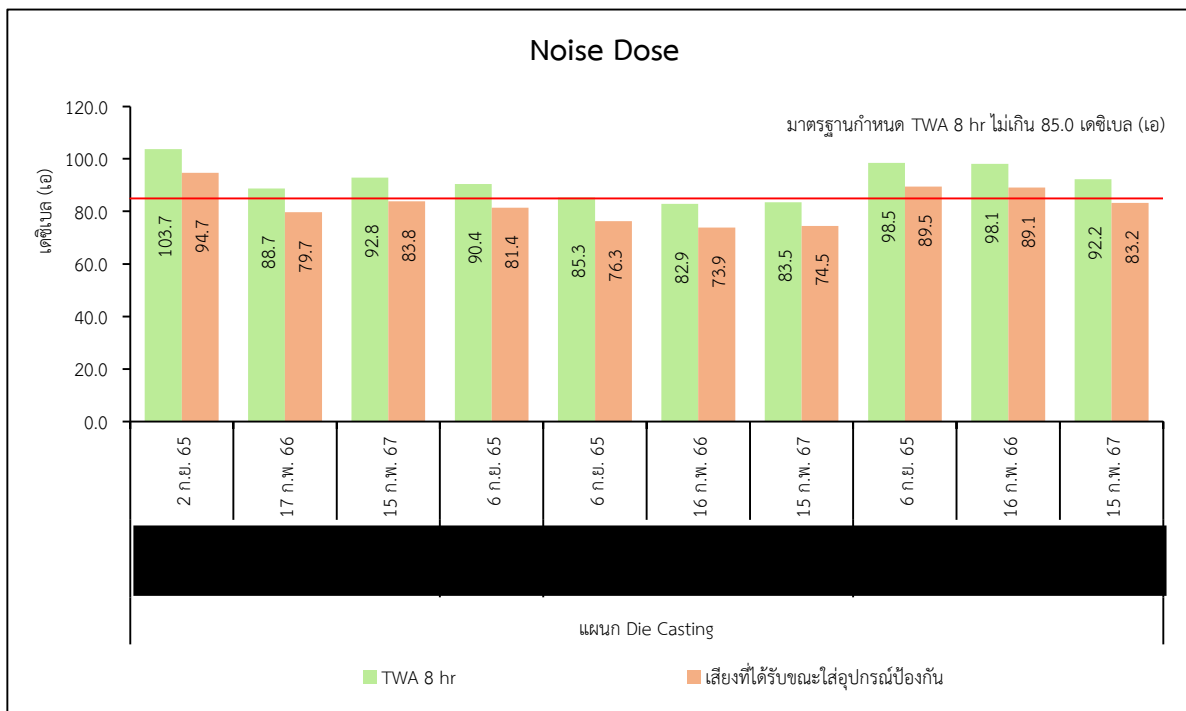
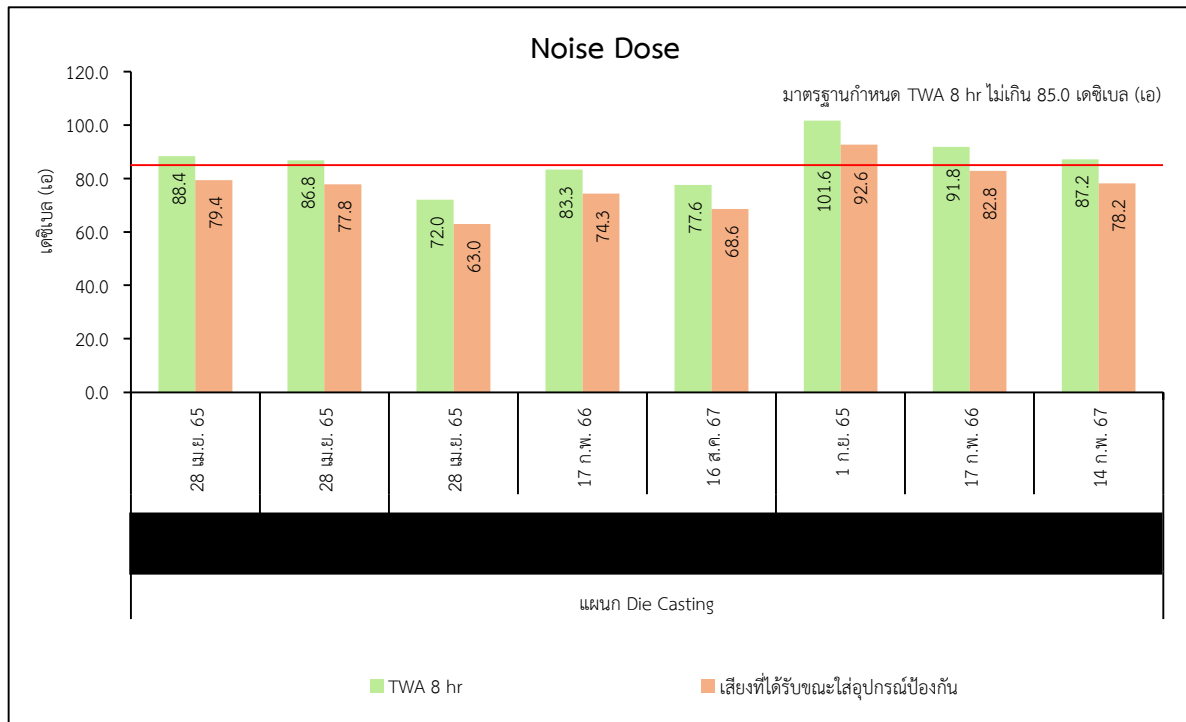
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2567



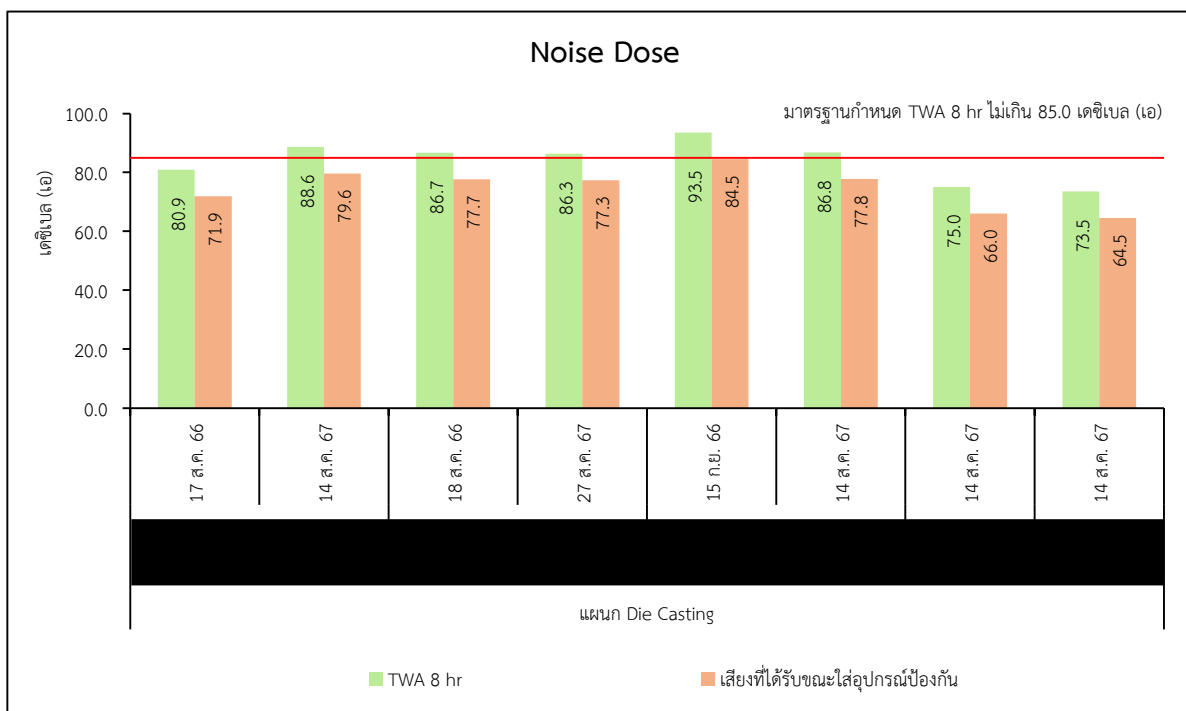
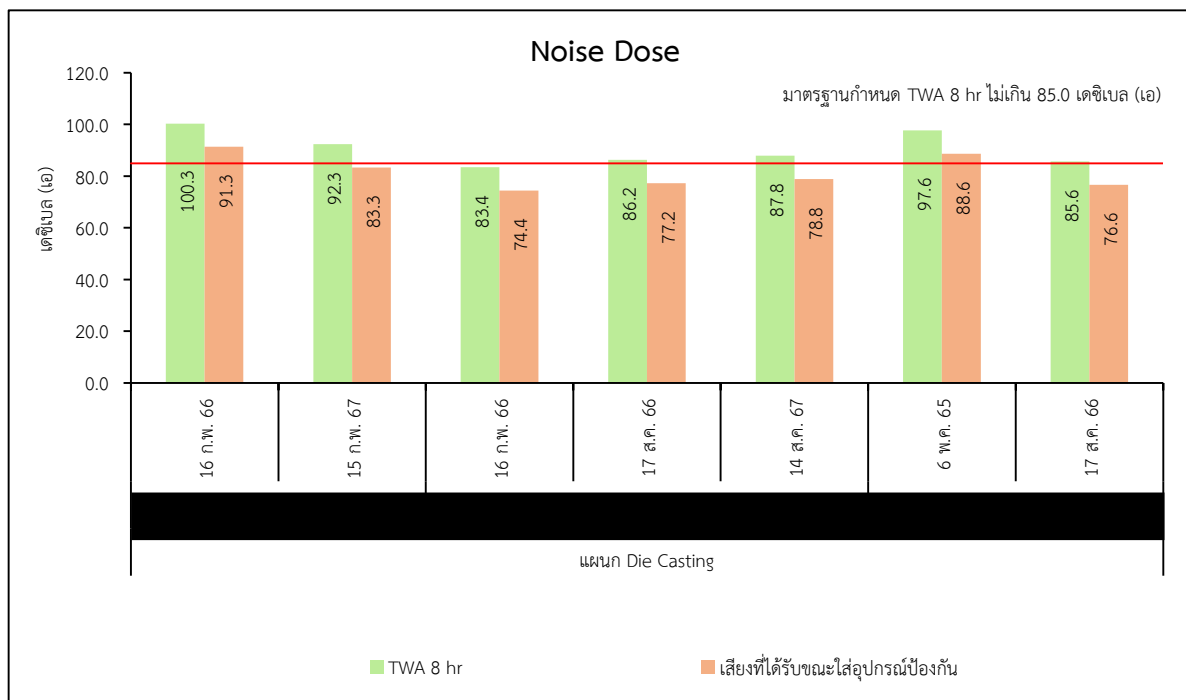
**รูปที่ 3.3.7-4 : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



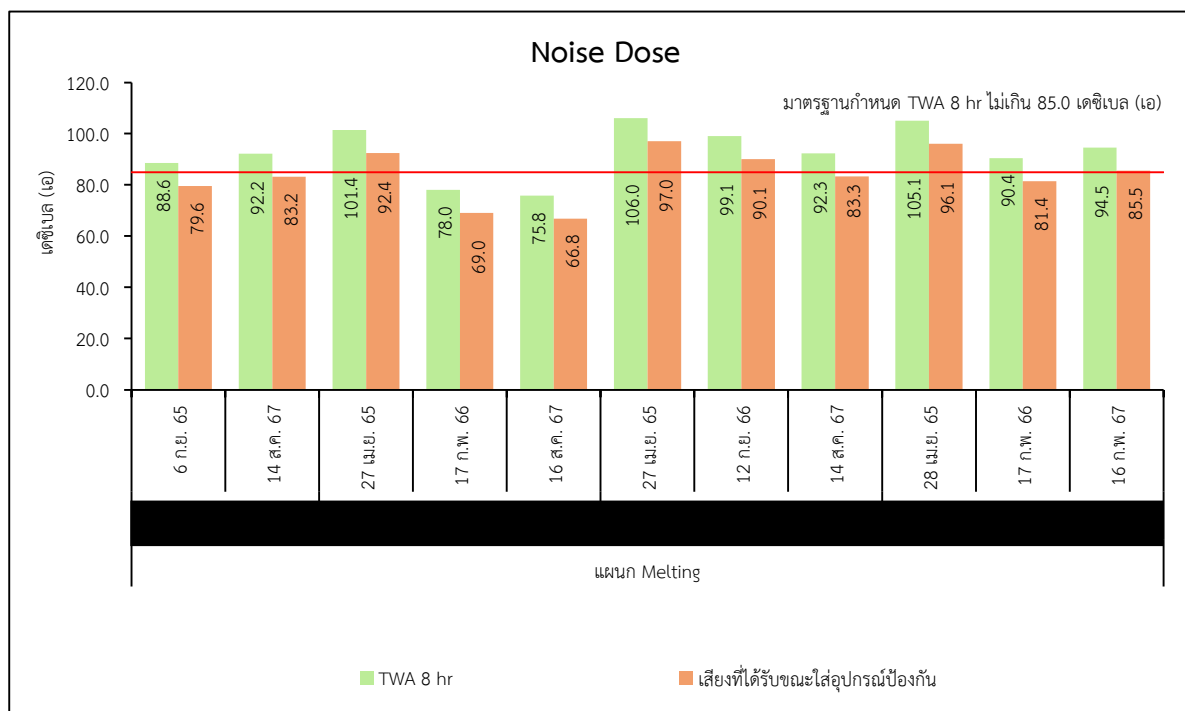
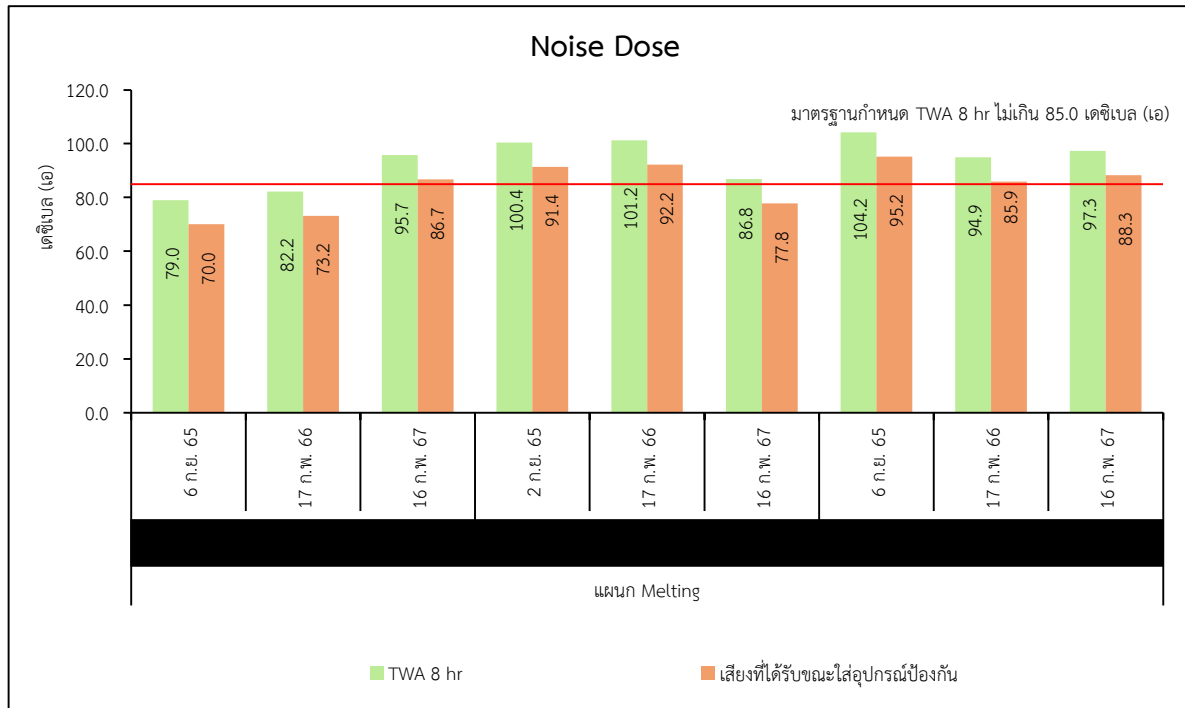
รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



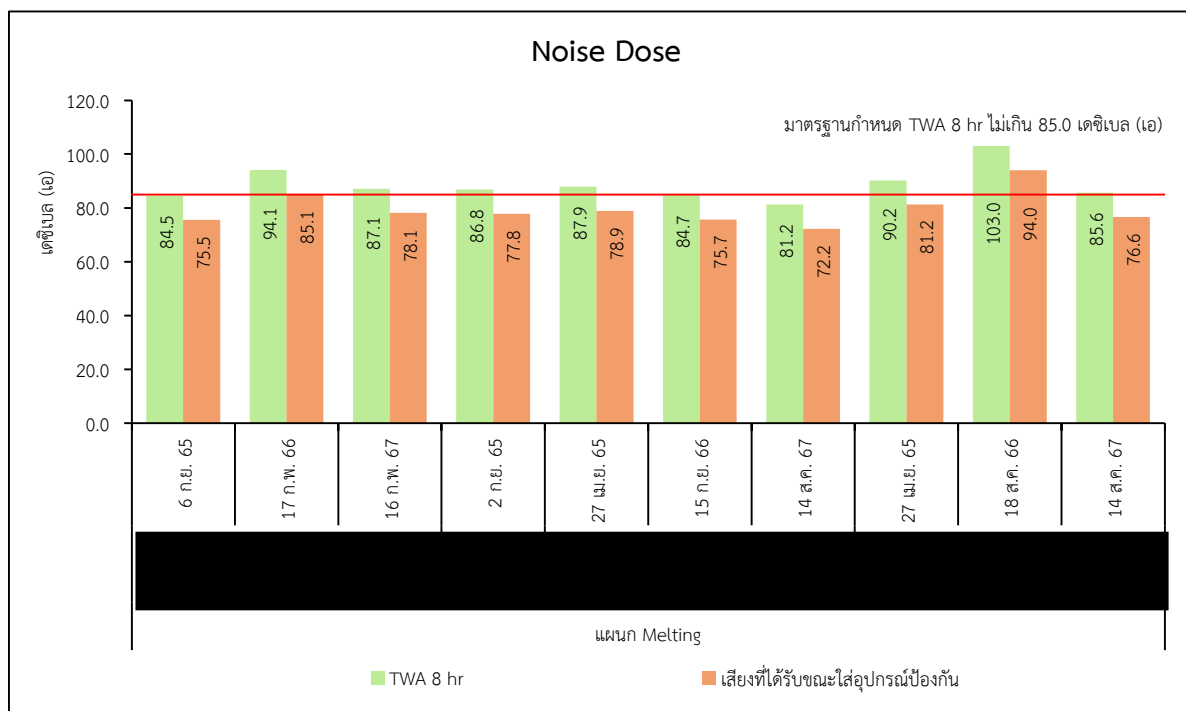
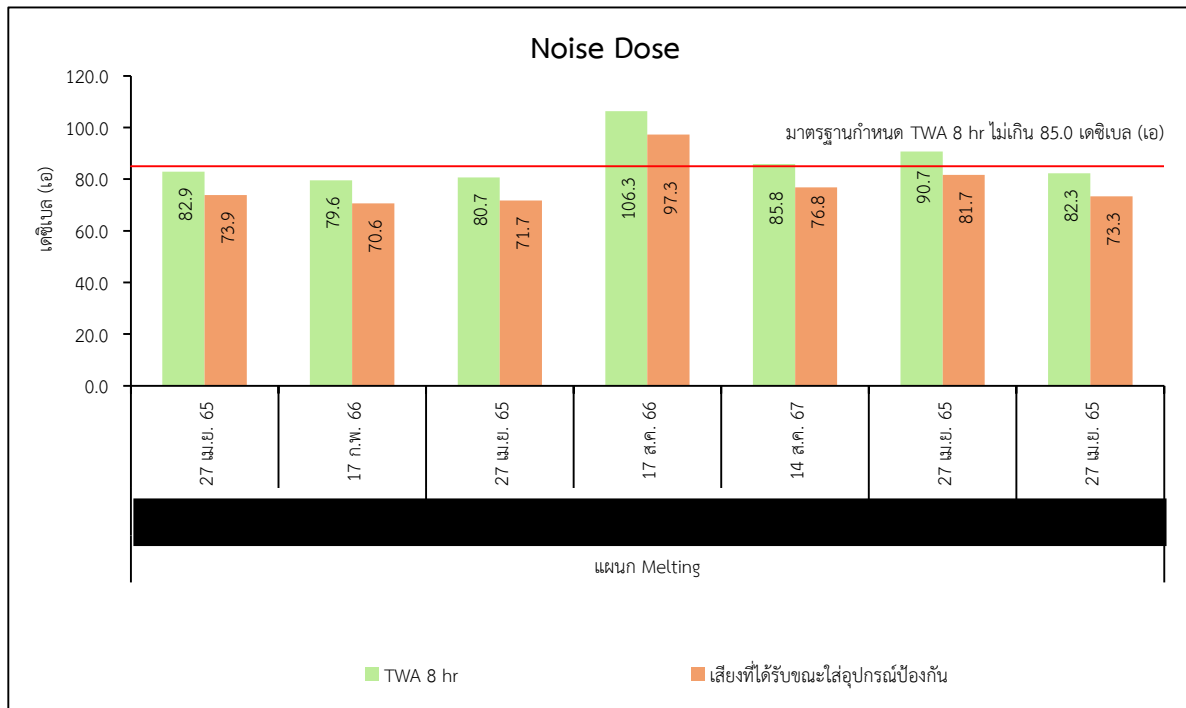
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์**

**คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

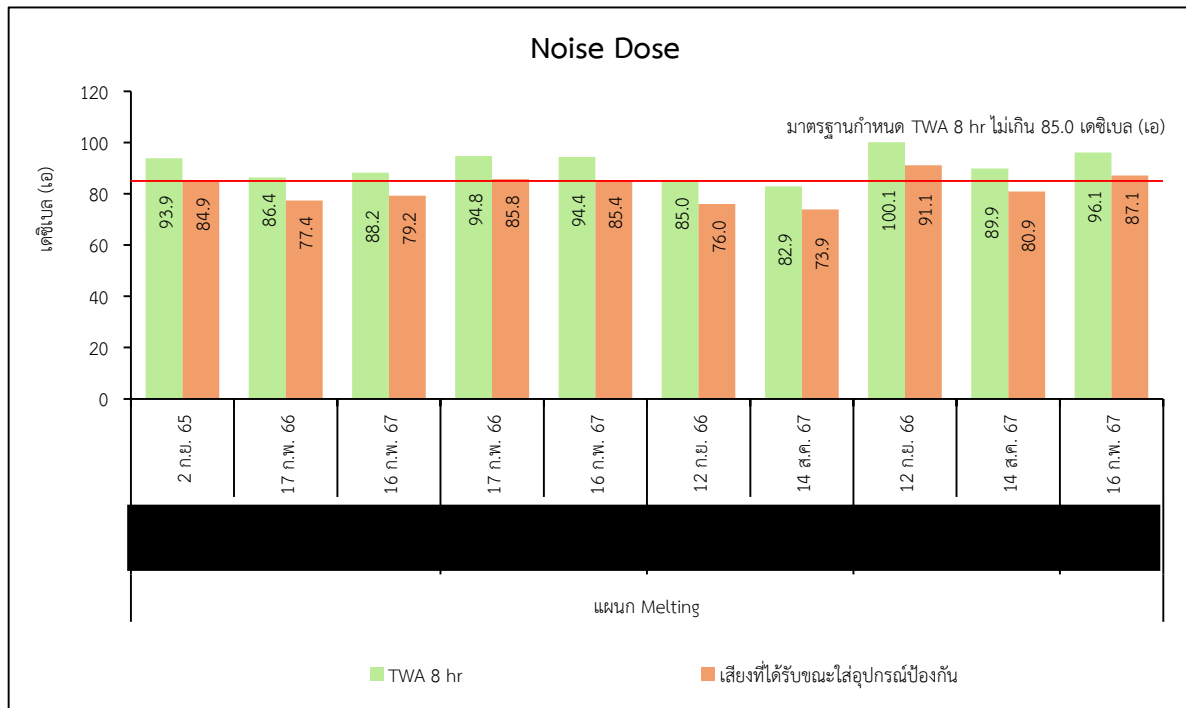
**หมายเหตุ :** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



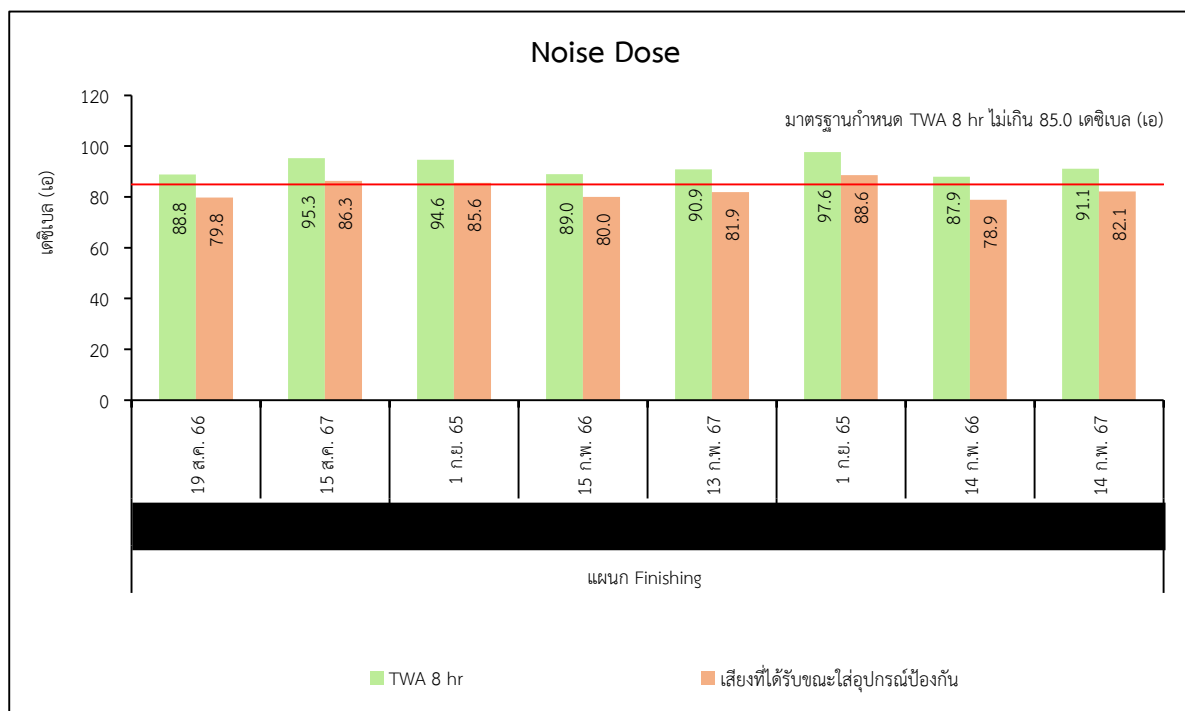
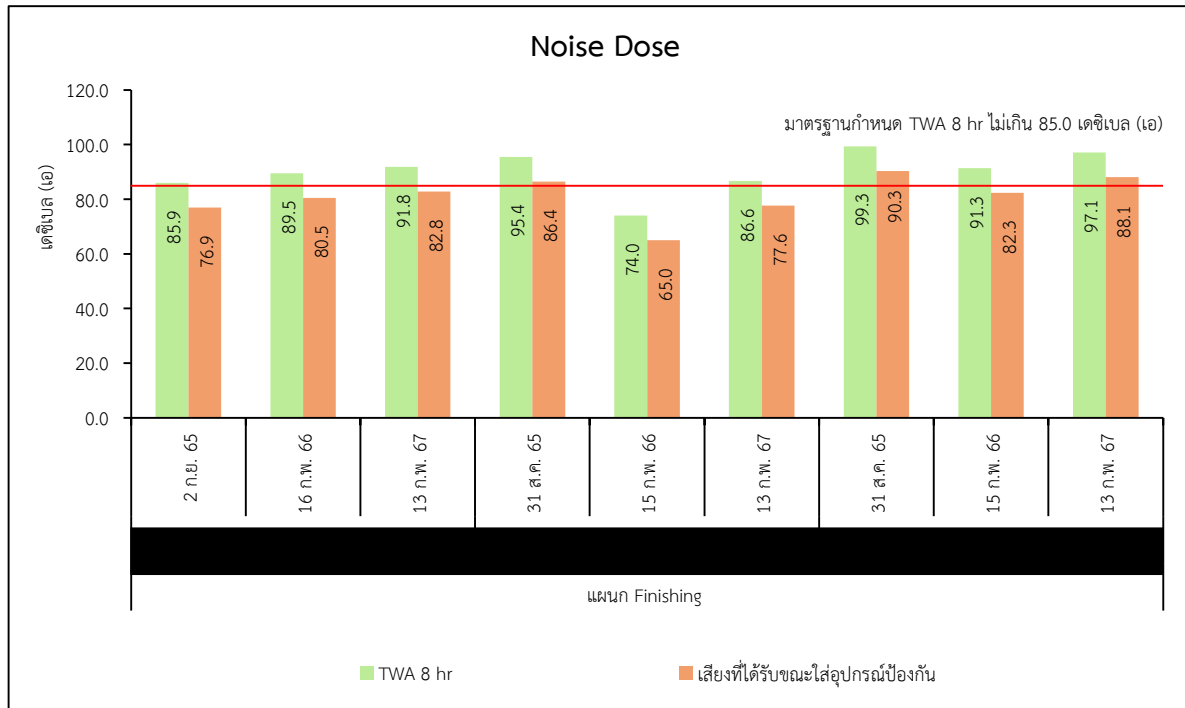
รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



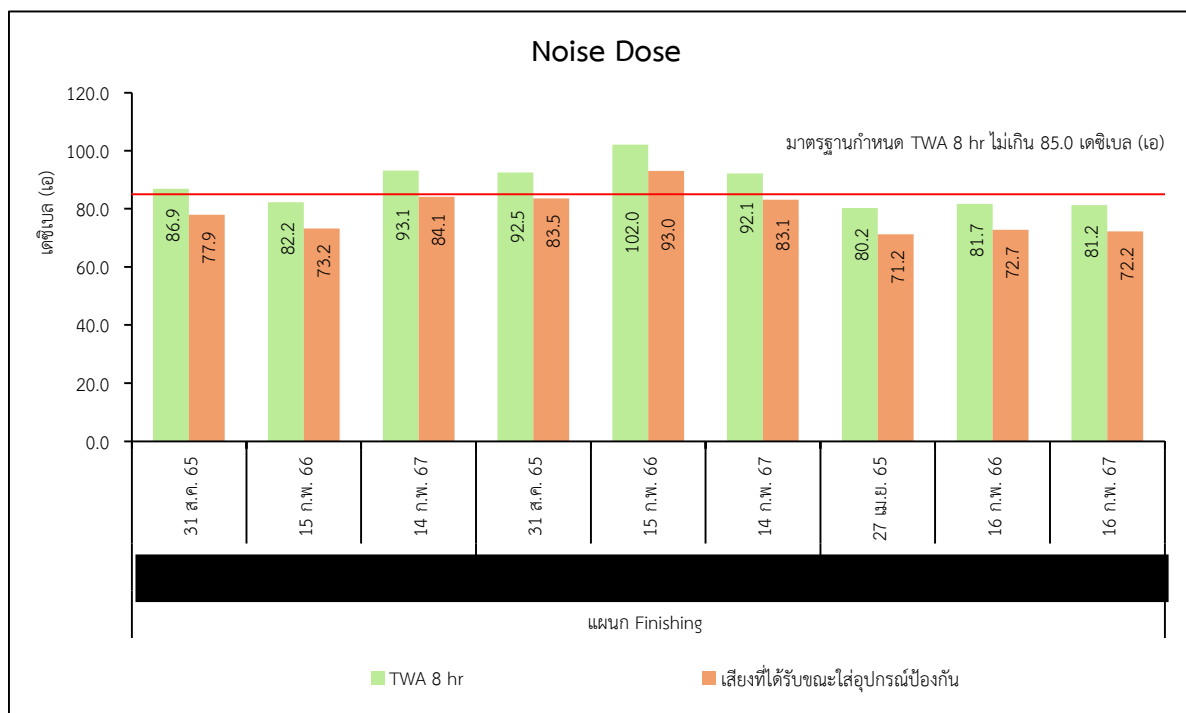
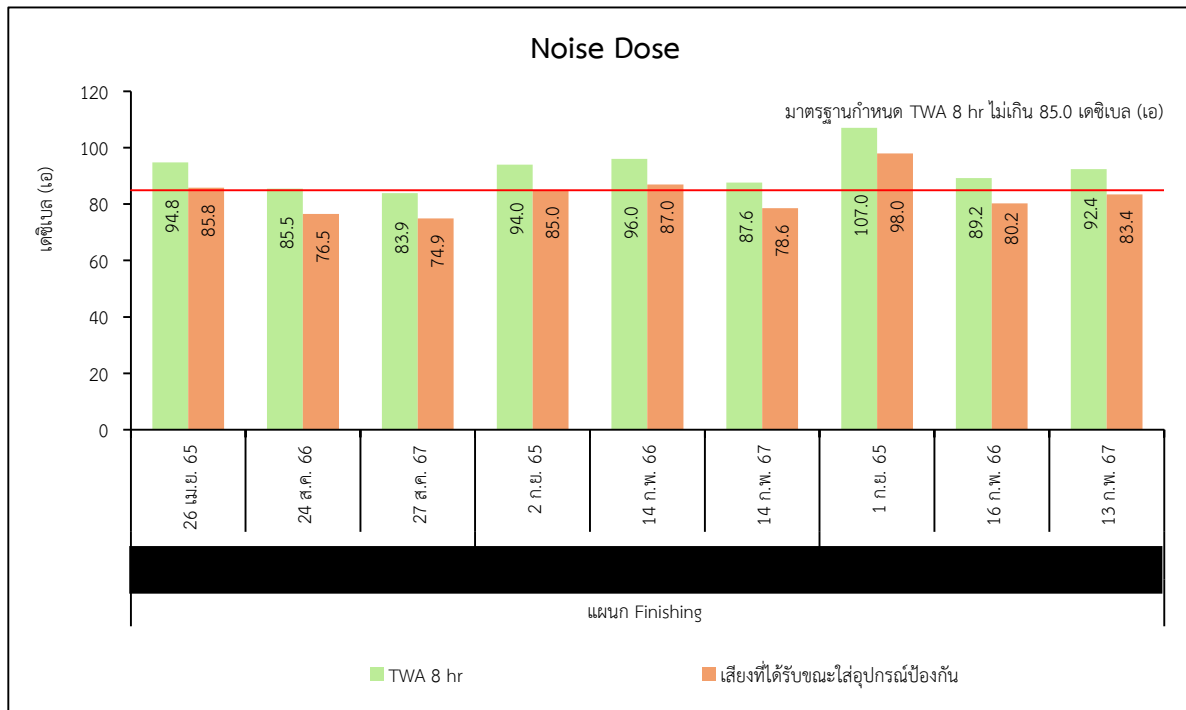
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์**

**คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

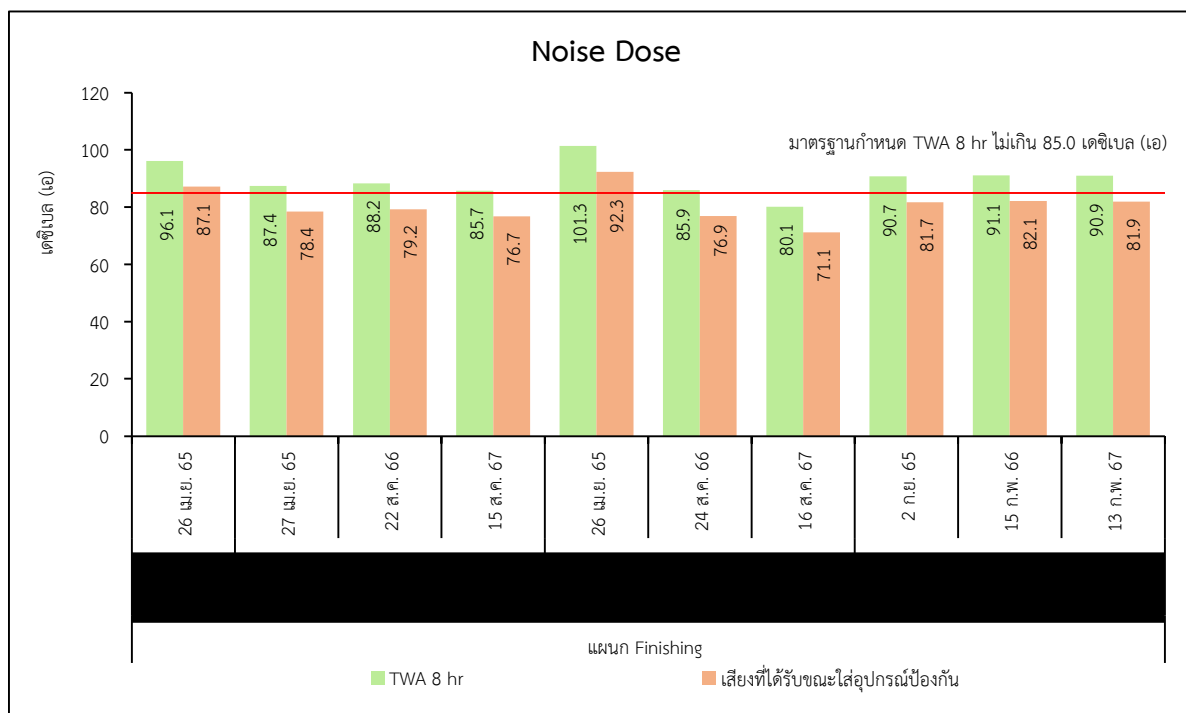
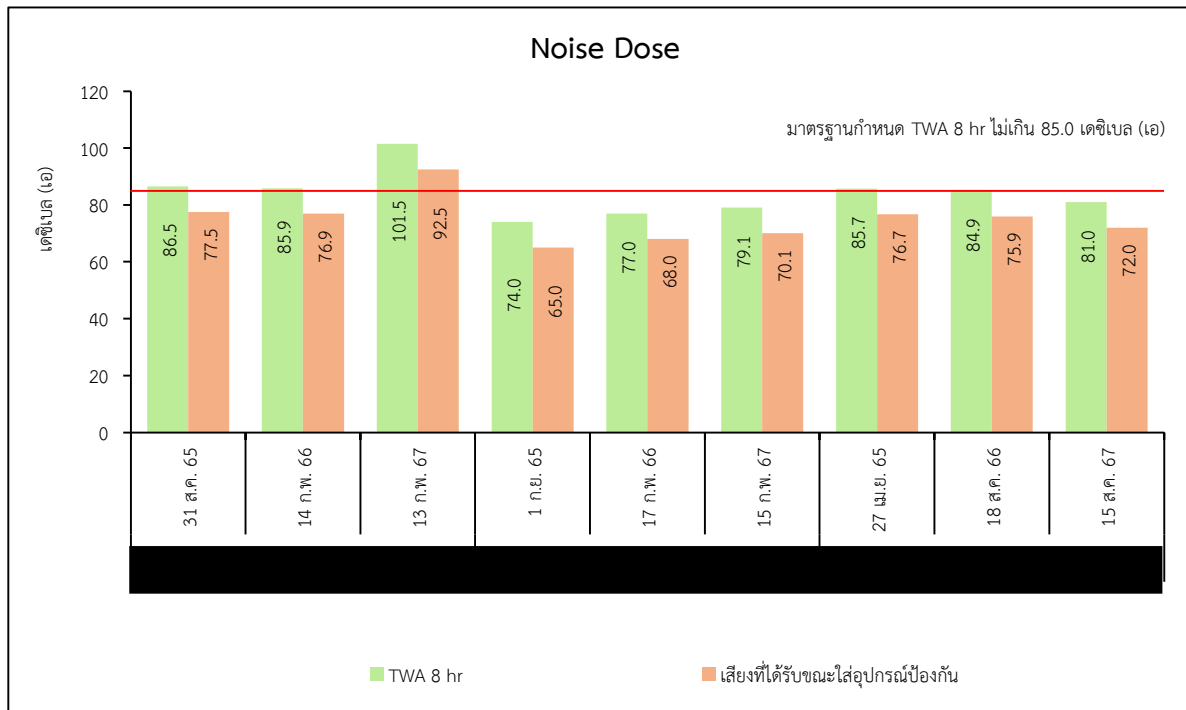
**หมายเหตุ :** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



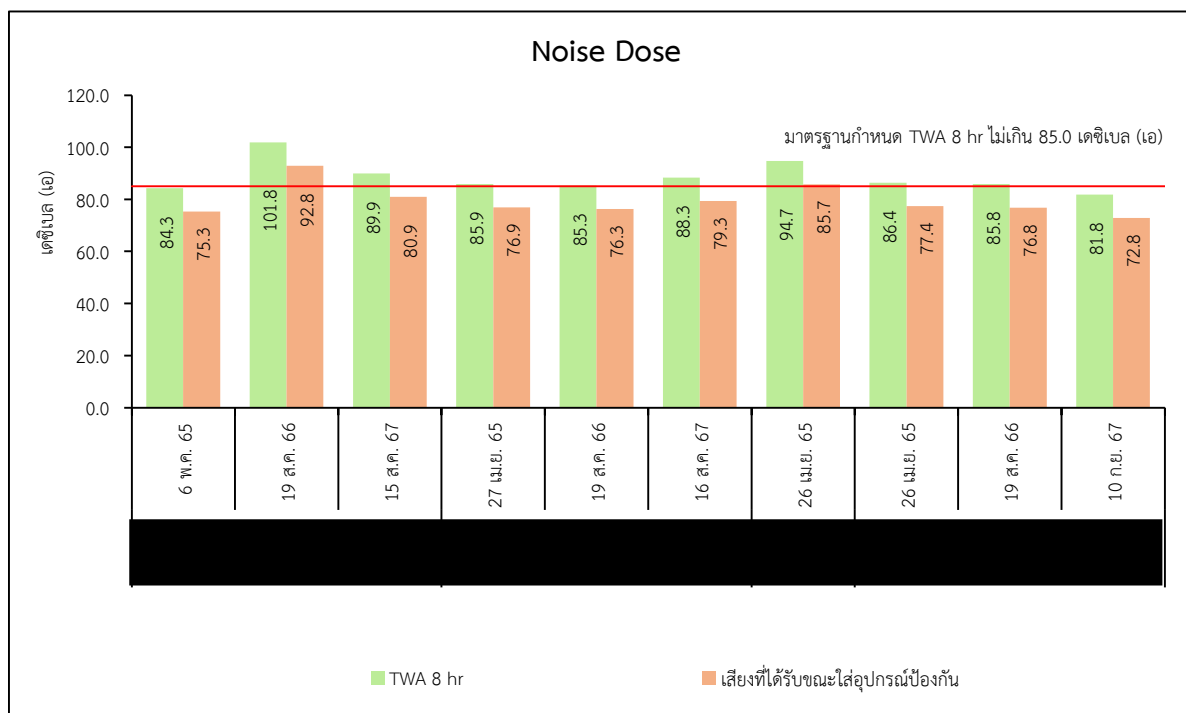
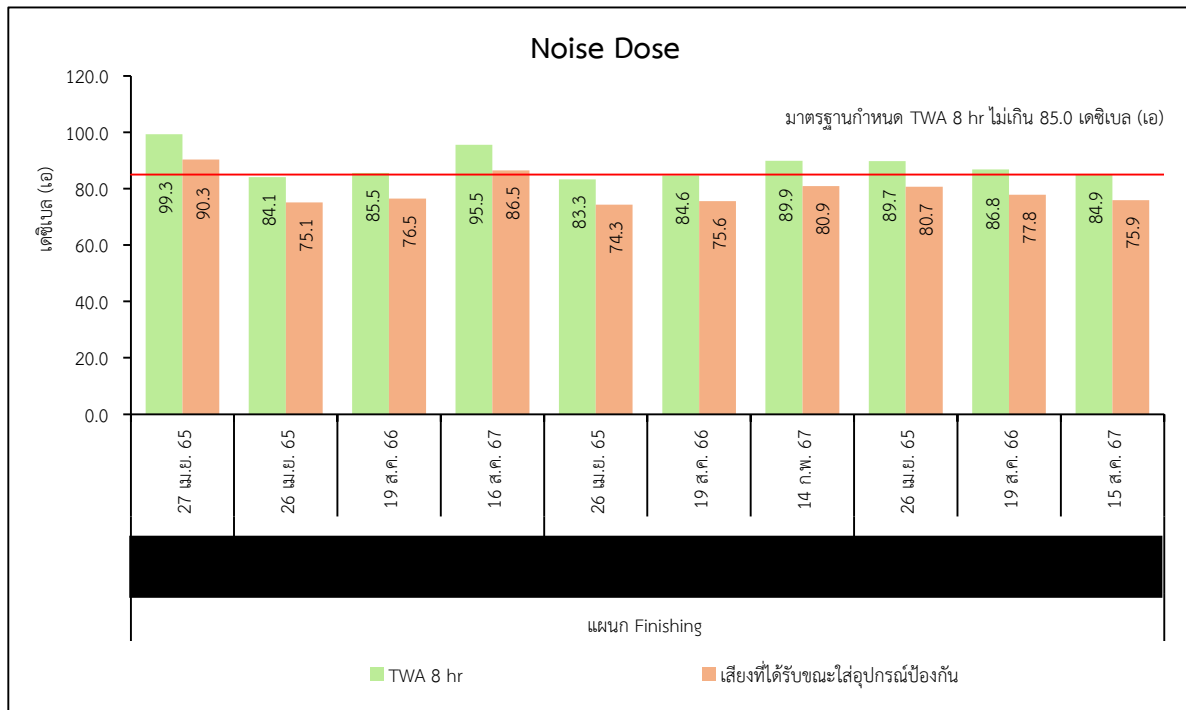
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



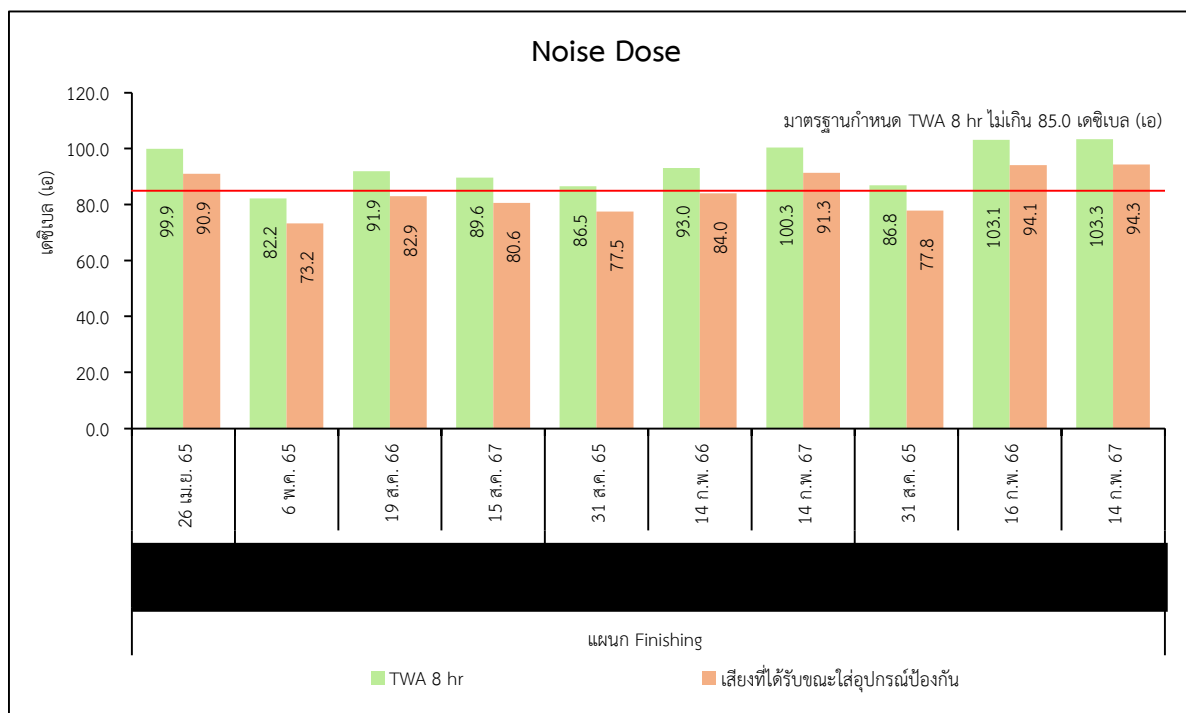
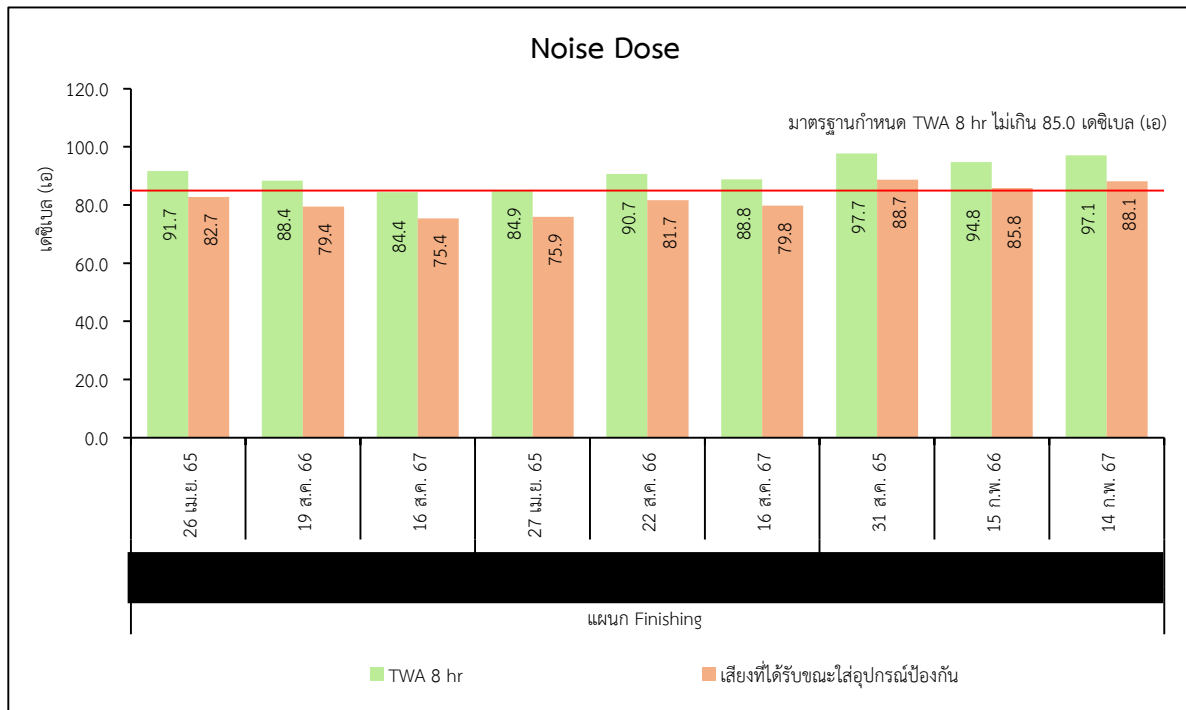
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



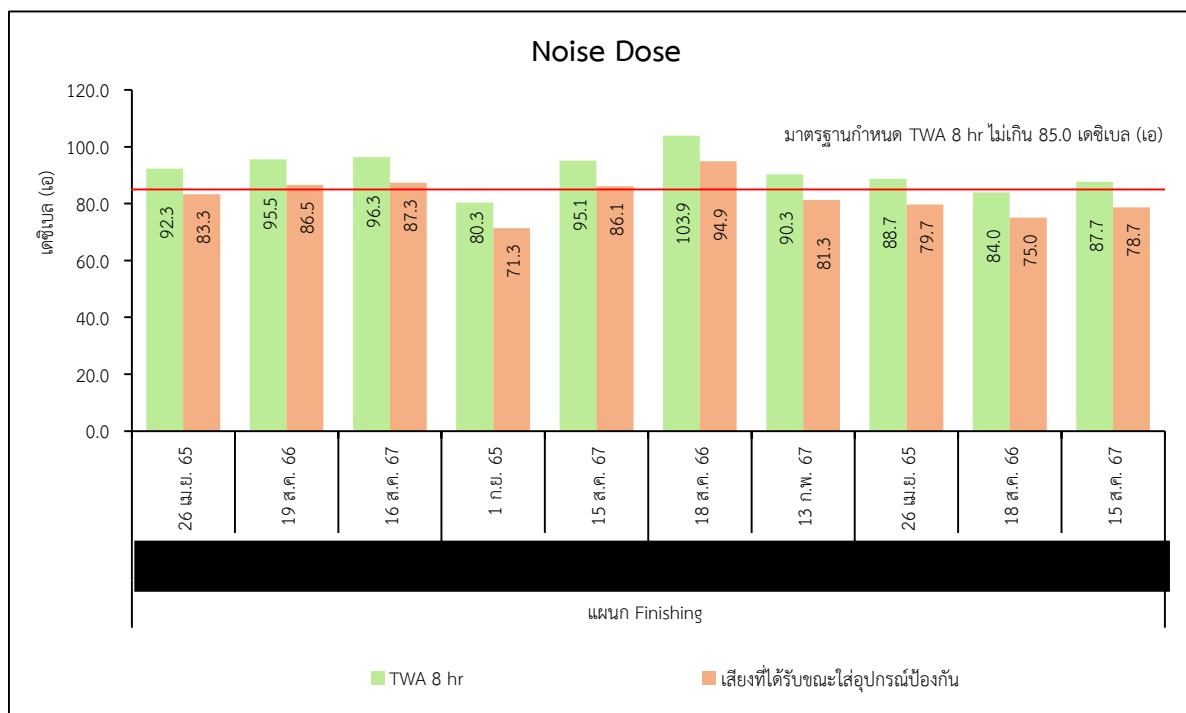
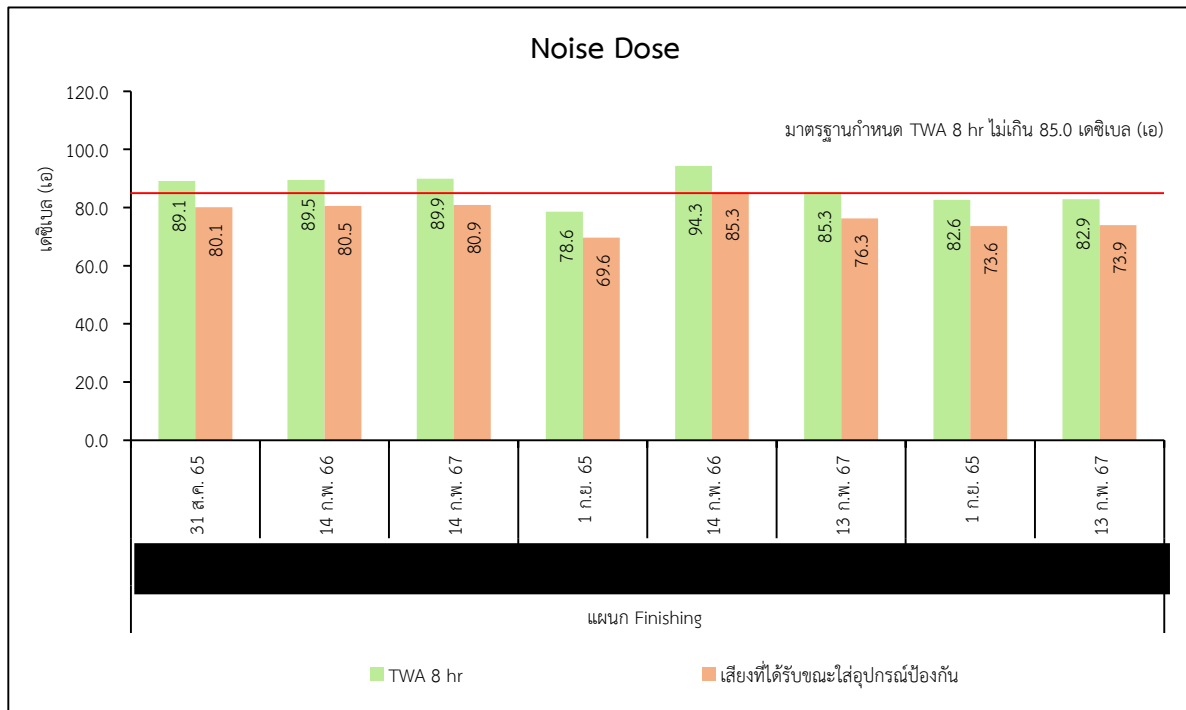
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



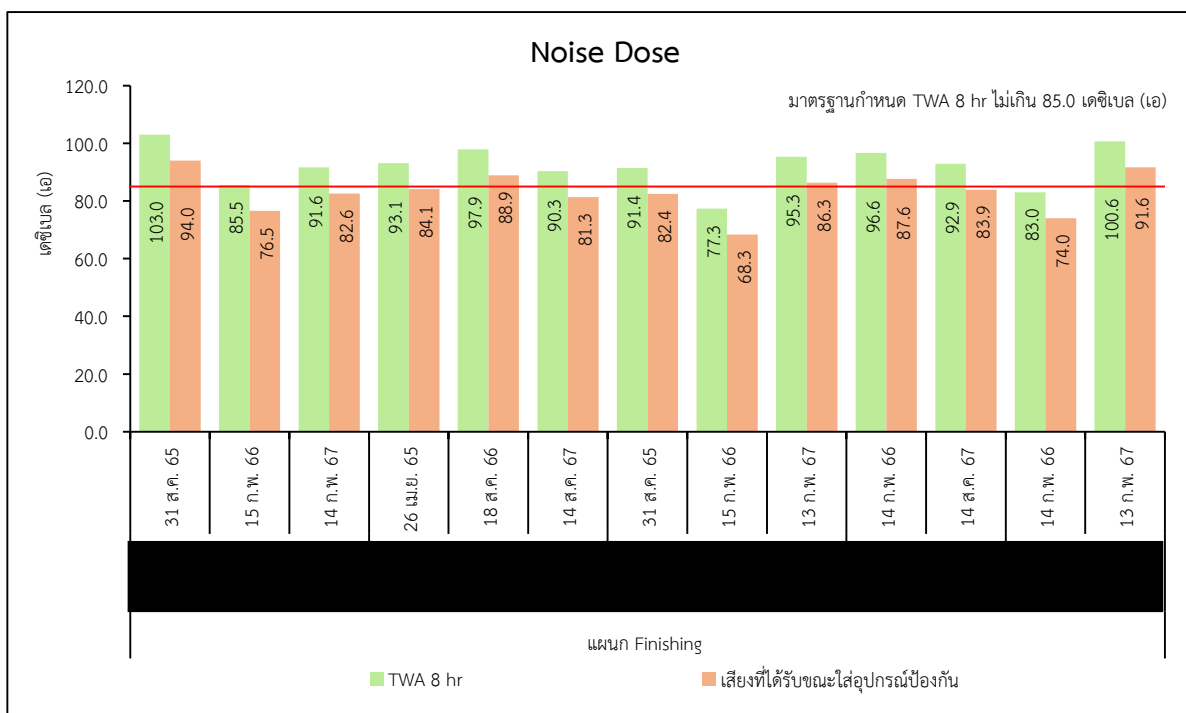
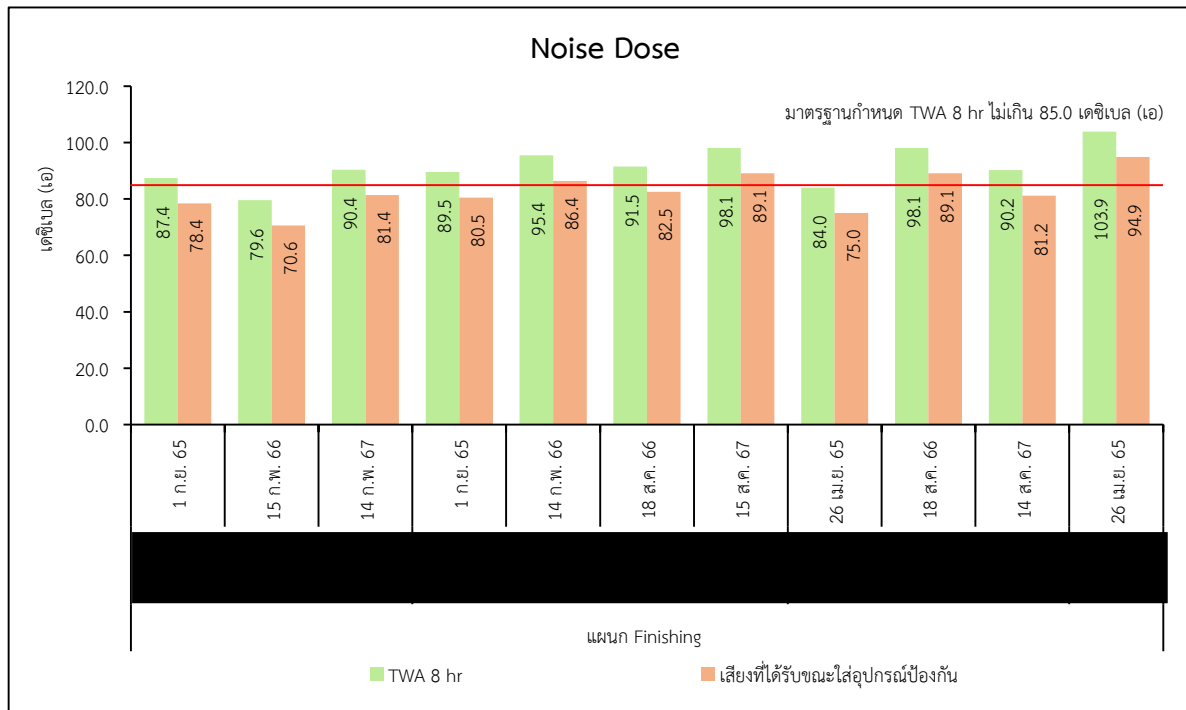
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



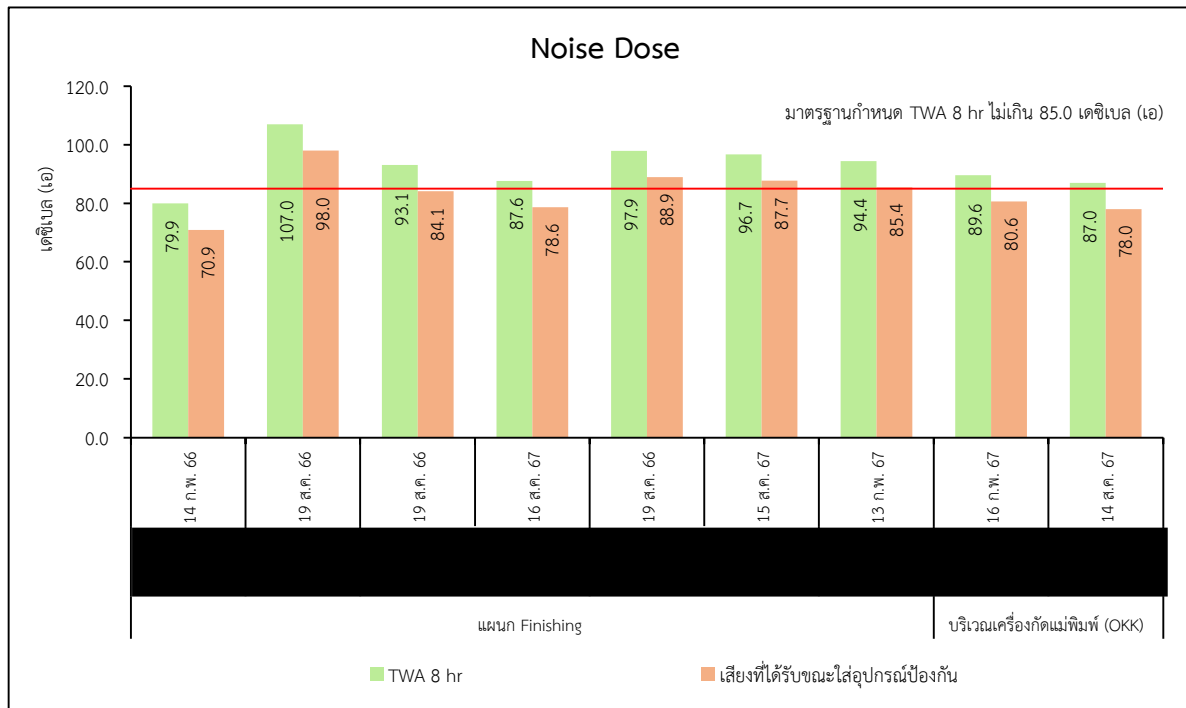
**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3.3.7-4 (ต่อ) : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

**หมายเหตุ :** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย  
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



### 3) การจัดทำ Noise Contour Map

มาตรการกำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต โดยตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยาย และทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก ๆ 3 ปี โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยโครงการมีแผนจะจัดทำ Noise Contour Map ครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568

แสดงดังภาคผนวก จ-6

### (5) ตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสียงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปีโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทั้งหมด จำนวน 9 คน จำนวน 8 รายการ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray) ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ แบบ (Urinalysis) ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening) ตรวจการตั้งครรภ์ และสารเสพติด พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติทุกรายการ มีพนักงานน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 5 คน ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบโลหิตจาง 1 คน และเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กกว่าปกติ 3 คน แสดงดังภาคผนวก จ-35 และโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป แสดงดังภาคผนวก จ-36



**(6) บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน**

โครงการได้ดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (นับสถิติอุบัติเหตุในกรณีที่ต้องส่งพนักงานไปทำการรักษาโดยแพทย์ที่โรงพยาบาล) โดยโครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงานภายในพื้นที่โครงการ บันทึกสาเหตุผู้ได้รับบาดเจ็บและการแก้ไขปัญหาเมื่อพบเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล อุบัติเหตุทางจราจร และเพลิงไหม้ แสดงดังภาคผนวก จ-32

**(7) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี**

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการจัดทำบันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาลเป็นประจำทุกเดือน แสดงดังภาคผนวก จ-51 และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตนระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป แสดงดังภาคผนวก จ-36

**(8) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ**

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน แสดงดังภาคผนวก จ-33

### 3.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

**(1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ**

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน แสดงดังภาคผนวก จ-43



## (2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน แสดงดังภาคผนวก จ-33

### 3.3.9 สังคม-เศรษฐกิจ

#### (1) สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น

โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การบริหารส่วนตำบลพลวงแดง องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน เมื่อวันที่ 28-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ซึ่งผลการศึกษาที่สำคัญ พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เคยรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการมาก่อนหน้านี้ และมีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ เนื่องจากโครงการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด มีระบบการบริหารจัดการที่ดี และไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชนเพิ่มเติม พบว่า อยากให้โครงการเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญพุทธศาสนากับชุมชน อยากให้สนับสนุนทุนการศึกษาของเด็กนักเรียน อยากให้มีการพิจารณาจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น อยากให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และอยากให้มีการช่วยเหลือผู้สูงอายุ และผู้ป่วยติดเตียง เป็นต้น

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน จำนวน 407 ตัวอย่าง โดยทำการศึกษาชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ เนื่องจากโครงการช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน รวมถึงไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ อยากให้มีการช่วยกองทุนหมู่บ้านสำหรับคนชรา/เด็กกำพร้า อยากให้มีการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักเรียน อยากให้มีการพิจารณาจ้างแรงงานคนในชุมชนมากขึ้น อยากให้มีการปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนในพื้นที่ อยากให้มีการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสุขภาพ อยากให้มีการจัดกิจกรรมกับชุมชน และประชาสัมพันธ์โครงการมากขึ้น และอยากให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น กองทุนหมู่บ้าน และมอบอุปกรณ์กีฬาแก่ชุมชน เป็นต้น แสดงดังภาคผนวก จ-52

#### (2) รวบรวมข้อร้องเรียน

โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์ หรือเข้ามาแจ้งด้วยตนเองผ่านเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือการบันทึกข้อความ เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวก จ-44

บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ



## บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ครั้งที่ 3 ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระยะดำเนินการ ได้รับความเห็นชอบ กนอ. ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/2172 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ โดยรายงานฉบับนี้จัดทำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

### 4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ของบริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 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 โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 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<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) และอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น คลอรีน (Cl<sub>2</sub>) ทุกสถานีตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อาจมีสาเหตุมาจากการใช้ในอุตสาหกรรม ต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหาร กระดาษ ยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ยาฆ่าแมลง สี และยังพบในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใน ครั้วเรือน เช่น ผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว เป็นต้น เมื่อพิจารณาค่าคลอรีน (Cl<sub>2</sub>) จากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน (Cl<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 0.010 และ 0.031 ส่วนในล้านส่วน ในขณะที่ค่าควบคุม และค่ามาตรฐานกำหนดค่าไว้ไม่เกิน 4 ส่วนในล้านส่วน และ 8.3 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ เมื่อพิจารณา



ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ซึ่งเป็นจุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าคลอรีน ( $Cl_2$ ) ในช่วงเวลาดังกล่าวที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.4–3.1 เมตรต่อวินาที

## (2) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567 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 ( $Cl_2$ ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานและค่าควบคุมกำหนดไว้

### 4.2.2 ระดับเสียง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก (N1) และหมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา (N2) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$  24) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

### 4.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้งบ่อที่ 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 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 1



ของโครงการที่ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ของโครงการ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการสะสมของน้ำมันและไขมันภายในบ่อพักน้ำทิ้ง โดยโครงการดำเนินการติดตั้ง Flow level เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2567 เพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และให้ปริมาณน้ำเสียต่อสารเคมีที่ใช้บำบัดอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และทำการเปลี่ยนใบกวาดตะกอนน้ำมัน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เพื่อให้การจัดการตะกอนน้ำมันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) โครงการจะทำความสะอาดบ่อพักน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมภายในบ่อบำบัด และควบคุมการใช้สารเคมีในโรงงาน ทั้งนี้ โครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายหลังบำบัดของระบบบำบัดทางเคมีก่อนรวบรวมและส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อที่ 3 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

#### 4.2.4 คุณภาพดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (MW1) พื้นที่โครงการ (MW2) และพื้นที่โครงการ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> TPH C<sub>>8</sub>-C<sub>16</sub> และ TPH C<sub>>16</sub>-C<sub>35</sub>) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้น TPH C<sub>>16</sub>-C<sub>35</sub> บริเวณพื้นที่โครงการ (MW2) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียมในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด

#### 4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1) บ่อสังเกตการณ์ (MW2) และบ่อสังเกตการณ์ (MW3) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ Cadmium (Cd) Lead (Pb) Manganese (Mn) Zinc (Zn) Petroleum Hydrocarbons (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> TPH C<sub>>8</sub>-C<sub>16</sub> และ TPH C<sub>>16</sub>-C<sub>35</sub>) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559



#### 4.2.6 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นรายงานตามเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) แบบ กอ. 2 และได้แจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ผ่านระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ

#### 4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### (1) ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 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 ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่าง ๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดให้มีห้องปรับอากาศสำหรับพักผ่อน การติดตั้งพัดลมในพื้นที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เพื่อลดระยะเวลาที่สัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง และจัดหาน้ำดื่มเย็นสำหรับพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

##### (2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณสำนักงานและห้องปฏิบัติการ สุ่มตรวจแสงสว่างบนโต๊ะทำงาน จำนวน 5 จุด (เปลี่ยนตำแหน่งตรวจวัดหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ) และบริเวณพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 จุด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัดด้วย Lux Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ JIS C 1906 จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561



### (3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดทุก 3 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 15-16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 1 จุด และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด และดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศในสถานประกอบการพนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณเตาหลอม จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2 บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3 บริเวณฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน จำนวน 2 จุด และบริเวณขัดผิวชิ้นงาน จำนวน 1 จุด โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) และอะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) เมื่อนำผลการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และอะลูมิเนียมออกไซด์ ( $Al_2O_3$ ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

### (4) เสียงในสถานประกอบการ

#### 1) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 14-16, 27 สิงหาคม และวันที่ 10-11 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 43 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงาน แผนก Die Casting จำนวน 12 คน แผนก Melting จำนวน 8 คน แผนก Finishing จำนวน 22 คน และบริเวณเครื่องกัดแม่พิมพ์ (OKK) จำนวน 1 คน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบันโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง และป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเรียบร้อยแล้ว อีกทั้ง โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ซึ่งโครงการได้มีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลตามระเบียบการแต่งกายสำหรับปฏิบัติงานทุกครั้ง



## 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 ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดตามผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง รวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดัง และมีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยินความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โดยโครงการมีแผนจะจัดทำ Noise Contour Map ครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568

## (5) ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสียงหลังรับพนักงานเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานทั้งหมด จำนวน 10 คน จำนวน 8 รายการ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ปอด และหัวใจ (Chest X-Ray) ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ แบบ (Urinalysis) ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ตรวจสมรรถภาพในการมองเห็นและตาบอดสี ตรวจสมรรถภาพการได้ยินเบื้องต้น (Audiogram Screening) ตรวจการตั้งครรภ์ และสารเสพติด พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติทุกรายการ มีพนักงานน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 5 คน ผลการตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบโลหิตจาง 1 คน และเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กกว่าปกติ 3 คน และโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยองการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

(6) บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน



โครงการได้ดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน (นับสถิติอุบัติเหตุในกรณีที่ต้องส่งพนักงานไปทำการรักษาโดยแพทย์ที่โรงพยาบาล) โดยโครงการได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงานภายในพื้นที่โครงการ บันทึกสาเหตุผู้ได้รับบาดเจ็บและการแก้ไขปัญหาเมื่อพบเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล อุบัติเหตุทางจราจร และเพลิงไหม้

#### (7) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการจัดทำบันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาลเป็นประจำทุกเดือน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง พบว่า ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 18 คน และสมรรถภาพปอดผิดปกติ จำนวน 18 คน ซึ่งได้รับคำแนะนำจากแพทย์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำแบบละเอียดและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเฝ้าระวังการได้ยิน และได้จัดทำแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ หรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.1) มาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป

#### (8) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน

### 4.2.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### (1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

#### (2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อม จำนวน 214 คน



#### 4.2.9 สังคม-เศรษฐกิจ

##### (1) สำนวณสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น

โครงการจัดให้มีการสำนวนสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน องค์การบริหารส่วนตำบลพลวงแดง องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา โครงการได้ดำเนินการสำนวนสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน เมื่อวันที่ 28-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ซึ่งผลการศึกษาที่สำคัญ พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เคยรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการมาก่อนหน้านี้ และมีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ เนื่องจากโครงการดำเนินการตามมาตรฐานการอย่างเคร่งครัด มีระบบการบริหารจัดการที่ดี และไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชนเพิ่มเติม พบว่า อยากให้โครงการเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญพุทธศาสนากับชุมชน อยากให้สนับสนุนทุนการศึกษาของเด็กนักเรียน อยากให้มีการพิจารณาจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น อยากให้โครงการปฏิบัติตามมาตรฐานการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และอยากให้มีการช่วยเหลือผู้สูงอายุ และผู้ป่วยติดเตียง เป็นต้น

สำหรับผลการสำนวนความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน จำนวน 407 ตัวอย่าง โดยทำการศึกษาชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ เนื่องจากโครงการช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน รวมถึงไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ อยากให้มีการช่วยกองทุนหมู่บ้านสำหรับคนชรา/เด็กกำพร้า อยากให้มีการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน อยากให้มีการพิจารณาจ้างแรงงานคนในชุมชนมากขึ้น อยากให้มีการปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนในพื้นที่ อยากให้มีการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสุขภาพ อยากให้มีการจัดกิจกรรมกับชุมชน และประชาสัมพันธ์โครงการมากขึ้น และอยากให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น กองทุนหมู่บ้าน และมอบอุปกรณ์กีฬาแก่ชุมชน เป็นต้น

##### (2) รวบรวมข้อร้องเรียน

โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์ หรือเข้ามาแจ้งด้วยตนเองผ่านเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือการบันทึกข้อความ เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ