



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) โครงการจะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/5297 ลงวันที่ 21 เมษายน 2563 โดยมีมาตรการฯ ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และสังคม-เศรษฐกิจ

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- (2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- (3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยโครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด ซึ่งผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) อลูมิเนียม (Aluminum) <p>- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> BF1 ปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 ที่อยู่ตรงบริเวณอาคาร Diecast 1 (DC1) BF2 ปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 2 ที่อยู่ตรงบริเวณอาคาร Diecast 2 (DC2) <p>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด คือ ปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 (BF1) เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566 (รูปที่ 3.4.1-1) ประกอบด้วย ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) จากผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 3-1 ยกเว้น ปริมาณอลูมิเนียม (Aluminum) เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานไม่ได้กำหนดไว้ และเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ปี 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-2 พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>โครงการยังไม่มีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 2 (BF2) เนื่องจากปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 2 ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - รูปที่ 3.4.1-1 การเก็บตัวอย่างจากปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 - รูปที่ 3.4.1-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ ปี 2563-2566 - ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระหว่าง ปี 2563-2566
<p>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</p> <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</p> <p>- ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)</p> <p>ตรวจวัด 1 สถานี คือ วัดศรีสว่างบุพาราม (AN1)</p> <p>ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่องเมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 (รูปที่ 3.4.1-3) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 (ภาคผนวกที่ 3-2) รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงในหัวข้อ 3.4.1</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ภาคผนวก 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - รูปที่ 3.4.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>2. ระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) <p>ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) <p>ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการ ทั้ง 4 ทิศ และบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม เมื่อวันที่ 3-10 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 3-4) และรูปที่ 3.4.2-2 ถึง รูปที่ 3.4.2-3</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ภาคผนวก 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ - รูปที่ 3.4.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงรบกวน <p>ตรวจวัด 1 สถานี คือ วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN1)</p> <p>ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุดตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>จากการทวนสอบผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ยกเว้นค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืนของช่วงวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 ที่พบว่ามิใช่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.4.2 (2) ซึ่งจากการทวนสอบระดับเสียงริมรั้วโครงการทั้ง 4 ทิศ พบว่า ในวันเดียวกันไม่พบปัญหาหกระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ รายละเอียดค่าระดับเสียงรบกวนแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และภาคผนวก 3-5</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.2-2 ค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม - ภาคผนวก 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>3. คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยโครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยควบคุมค่าแต่ละพารามิเตอร์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH อยู่ในช่วง 5.5 - 9.0 - COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร (COD Online) - TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร <p>โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งตรวจวัดโดยโครงการ มีค่าดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหมดอยู่ในเกณฑ์ควบคุม (ตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก 3-6) รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแสดงในหัวข้อ 3.4.3 (1)</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการตรวจวิเคราะห์จากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2564-2566 - ภาคผนวก 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
<p>3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยควบคุมค่าแต่ละพารามิเตอร์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH อยู่ในช่วง 5.5 - 9.0 - BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil and Grease ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร - SS ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร - TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร <p>โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ได้รับการตรวจวัดโดยหน่วยงานภายนอก มีค่าดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่า TDS ในเดือนมกราคม มีนาคม เมษายน และมิถุนายน ที่มีค่าไม่เป็นไปตามค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) (ตารางที่ 3.4.3-2 และภาคผนวก 3-6) รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแสดงในหัวข้อ 3.4.3 (2)</p>	<p>โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2564-2566 - ภาคผนวก 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
<p>- ตรวจวัด pH, Color, BOD, COD, DO (มากกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร), Oil&Grease, SS, TDS, TKN, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Zn, Cu, Pb และ Mn โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ควบคุม ยกเว้น ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliforms Bacteria ซึ่งต้องตรวจไม่พบ ค่า TDS ในเดือนเมษายน และพฤษภาคม 2566และ</p>	<p>โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อพักน้ำทิ้ง ปี 2564-2566 - ภาคผนวก 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
	ค่า DO ในเดือนมกราคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน 2566 ที่ไม่เป็นไปตามค่าควบคุม รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-3 และภาคผนวก 3-7		
- ตรวจวัด TDS โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ทุกครั้งก่อนที่จะมีการระบายลงบ่อกักน้ำทิ้ง	จากการทวนสอบผลการตรวจวัด TDS จากบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านมา ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุม แสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 และภาคผนวก 3-8		- ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ปี 2564-2566 - ภาคผนวก 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งหอหล่อเย็น
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน - Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C5 – C8) - Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C>8 – C16) - Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C>16 – C35) - เบนซีน - เมทิลเบนซีน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ MW1 บ่อสังเกตการณ์ที่ 1 รหัส DSC-KK_MW01 : ตรงกับพิกัด UTM ที่ 254640E 1816048N MW2 บ่อสังเกตการณ์ที่ 2 รหัส DSC-KK_MW02 : ตรงกับพิกัด UTM ที่ 254842E 1815831N MW3 บ่อสังเกตการณ์ที่ 3 รหัส DSC-KK_MW03 : ตรงกับพิกัด UTM ที่ 254983E 1815897N MW4 บ่อสังเกตการณ์ที่ 4 รหัส DSC-KK_MW04 : ตรงกับ	จากการทวนสอบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบ่งสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และภาคผนวก 3-9	-	- ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2564-2566 - ภาคผนวก 3-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
พิกัด UTM ที่ 255105E 1815890N ความถี่ปีละ 2 ครั้ง			
5. การจัดการของเสีย - สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - รายงานปริมาณและการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามแบบคำขอย้ายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน (แบบ สก.1) แบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก. 2) และใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	จากการทวนสอบผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานมีประมาณ 16,640 กิโลกรัม แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 (ภาคผนวก 2-15) สำหรับของเสียอันตรายมีปริมาณ 190,186 กิโลกรัม และปริมาณของเสียไม่อันตราย 81,968 กิโลกรัม ซึ่งของเสียทั้งหมดนี้จะถูกส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 (ภาคผนวก 2-11)	-	- ตารางที่ 3.4.5-1 ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 - ตารางที่ 3.4.5-1 ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 - ภาคผนวก 2-11 ข้อมูลการแจ้งขนส่งของเสียอันตรายและไม่อันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน ม.ค.-มิ.ย. 2566 - ภาคผนวก 2-15 บันทึกปริมาณขยะทั่วไปของบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) เดือน ม.ค.-มิ.ย. 2566
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 ความร้อนในสถานประกอบการ - ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT) ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ได้แก่ - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 2	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการสำหรับในระยะดำเนินการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower เครื่อง DC No.3 และเครื่อง DC No.8 ขณะทำการหลอม ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 และรูปที่ 3.4.6-1 (ภาคผนวก 3-10)	ปัจจุบัน โครงการไม่มีการใช้งานเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และอาคาร Diecast 2 (DC2) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีผลการตรวจวัดค่าความร้อนในบริเวณดังกล่าว	- ตาราง 3.4.6-1 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ - รูปที่ 3.4.6-1 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ - ภาคผนวก 3-10 ผลตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(DC2) ขณะทำการหลอม ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน			
6.2 แสงสว่างในสถานประกอบการ - ตรวจวัดบริเวณบนโต๊ะทำงานในสำนักงานและห้องปฏิบัติการทุกจุด - ตรวจวัดบริเวณโต๊ะตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทุกจุด ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน	จากการทวนสอบผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของแสงแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) โดยช่วงเวลากลางวันตรวจวัดค่าระดับความเข้มแสง จำนวน 84 จุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 82 จุด คิดเป็นร้อยละ 97.62 และ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 2 จุด คิดเป็นร้อยละ 2.38 ส่วนช่วงเวลากลางคืนค่าระดับความเข้มแสง จำนวน 82 จุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 73 จุด คิดเป็นร้อยละ 89.02 และ ไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 9 จุด คิดเป็นร้อยละ 10.98 สำหรับการตรวจวัดแบบพื้นที่ (Area Measurement) มีจำนวน 16 จุด พบว่า ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนมีค่าระดับความเข้มแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-2 และรูปที่ 3.4.6-2 (ภาคผนวกที่ 3-11)	-	-ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณที่ทำงาน ปี 2564-2566 - รูปที่ 3.4.6-2 การตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณที่ทำงาน - ภาคผนวก 3-11 ผลตรวจวัดระดับความเข้มแสงในสถานประกอบการ
6.3 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Total or Inhalable Dust) - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) - Aluminum Dust - Aluminum Fume ตรวจวัด จำนวน 5 จุด - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 ตรวจวัดบริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower และบริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 3.4.6-3 และรูปที่ 3.4.6-3) สำหรับผลการคุณภาพอากาศติดตัวบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และอาคาร Machining (MC) พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-4 และรูปที่ 3.4.6-3 (ภาคผนวก 3-12)	ปัจจุบัน โครงการไม่มีการใช้งานเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และอาคาร Diecast 2 (DC2) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีผลการตรวจวัดค่าความร้อนในบริเวณดังกล่าว	- ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ - ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศติดตัวบุคคล - รูปที่ 3.4.6-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ -รูปที่ 3.4.6-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศติดตัวบุคคลในสถานประกอบการ



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะทำการหลอม - บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน - บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน			- ภาคผนวก 3-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
<ul style="list-style-type: none"> - ละอองน้ำมัน (Oil Mist) ตรวจวัดจำนวน 1 จุดบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร Machining (MC) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ สำหรับในระยะดำเนินการเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 ตรวจวัดบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร Machining (MC) โดยดัชนีที่ตรวจวัด คือ ละอองน้ำมัน (Oil Mist) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 3-12	-	- ภาคผนวก 3-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
6.4 เสียงในสถานประกอบการ - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr.) ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม ตรวจวัด จำนวน 6 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม • บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม • บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะทำการหลอม • บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน • บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายใน 	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 ตรวจวัดบริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร Machining (MC) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-5 และรูปที่ 3.4.6-5 (ภาคผนวก 3-13)	อาคาร Diecast 2 (DC2) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีผลการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ - รูปที่ 3.4.6-5 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr.) ในสถานประกอบการ - ภาคผนวก 3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
อาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน <ul style="list-style-type: none">บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร Machining (MC) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน			
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันตามเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานโดยตรวจวัดลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังทุกคน ความถี่ตรวจวัดทุก 6 เดือน	โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันตามเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 83 เดซิเบล (เอ) แสดงดังตารางที่ 3.4.6-5 และรูปที่ 3.4.6-6 (ภาคผนวก 3-14) นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลตลอดเวลาที่เข้าปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันติดไว้ให้เห็นชัดเจน และจัดให้มีการผลิตเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังไม่เกิน 15 นาที และได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ปีละ 1 ครั้ง (ภาคผนวก 2-25)		- ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม - รูปที่ 3.4.6-6 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวบุคคล - ภาคผนวก 2-25 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน ปี 2566 - ภาคผนวก 3-14 ผลการตรวจวัดเสียงสะสม
- จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิตจนถึงริมรั้วตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนเพิ่มกำลังการผลิต และทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุกๆ 3 ปี	โครงการได้จัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงในอาคาร Diecast 1 (DC1) มีค่าอยู่ในช่วง 71-90 เดซิเบล (เอ) และอาคาร Machining (MC) มีค่าอยู่ในช่วง 66-85 เดซิเบล (เอ) แสดงดังรูปที่ 3.4.6-7 และรูปที่ 3.4.6-8	-	- รูปที่ 3.4.6-7 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในอาคาร Diecast 1 (DC1) -รูปที่ 3.4.6-8 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในอาคาร Machining (MC)



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>6.5 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจสอบปัสสาวะ - ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (FPG) - ตรวจวัดระดับไขมันในเลือด - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจสอบการทำงานของตับ - เอกซเรย์ปอด <p>โดยตรวจพนักงานทุกคน ก่อนเข้าทำงานและตรวจปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพปอด - ภูมิคุ้มกันในเลือด หรือปัสสาวะ - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <p>โดยตรวจพนักงานในส่วนการผลิตตามปัจจัยเสี่ยง ก่อนเข้าทำงานและตรวจปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>โครงการวางแผนจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 (ภาคผนวก 2-27)</p>	-	- ภาคผนวก 2-27 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี 2566
<p>6.6 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรูปแบบ software โดยมีข้อมูลที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ</p> <p>(1) ข้อมูลทั่วไป กล่าวคือ ชื่อ-สกุล รหัสพนักงาน แผนก (ลักษณะงานที่รับผิดชอบ) น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย กรู๊ปเลือด ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ กำลังตั้งครรภ์ เป็นต้น</p> <p>(2) ผลการตรวจร่างกายทั่วไปและผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยข้อมูลทั้ง 2 ส่วน จะมีการบันทึกเป็นรายบุคคล และบันทึกต่อเนื่องตามรอบของการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่</p>	<p>โครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบ MS Excel ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของพนักงาน รวมถึงผลตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไป และผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งมีการบันทึกเป็นรายบุคคลและบันทึกต่อเนื่องตามรอบของการตรวจติดตามสภาพแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย (ภาคผนวก 2-34)</p>	-	- ภาคผนวก 2-34 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน ปี 2565

ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
การวิเคราะห์และวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพต่าง ๆ โดยแพทย์และนำไปสู่การแนะนำการดูแลสุขภาพรายบุคคล - พนักงานทุกคน - ปีละ 1 ครั้ง			
6.7 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง	โครงการได้มีการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ จากการทวนสอบผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น แต่อย่างไร (ภาคผนวก 2-23)	-	- ภาคผนวก 2-23 สถิติอุบัติเหตุของโครงการ ม.ค.-มิ.ย. 66
6.8 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี - ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง	โครงการได้มีการรวบรวมข้อมูลสถิติภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการวางแผนจะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2-27	-	- ภาคผนวก 2-27 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี 2566
6.9 ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง	โครงการวางแผนจะฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2-27	-	
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย 7.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ - จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ - ทุก 3 เดือน 7.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ - พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง	โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่าง ๆ ทุก 3 เดือน และมีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง (ภาคผนวก 2-27)	-	



ตารางที่ 3.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<p>8. สังคม-เศรษฐกิจ</p> <p>8.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชน พร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)</p> <p>- ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการทางสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวอย่างในการเก็บข้อมูล</p> <p>- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>โครงการวางแผนจะดำเนินการการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนในช่วงเดือนธันวาคม 2566</p>	-	
<p>8.2 มีการบันทึก/รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>- รวบรวมข้อมูลทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน</p>	<p>โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบโครงการ รวมทั้งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างใด</p>	<p>โครงการจะรวบรวมหลักฐานยืนยันจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ หนังสือรับรองการไม่มีข้อร้องเรียนจากศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด และอุตสาหกรรมจังหวัดมานำเสนอในรายงานฉบับต่อไป</p>	-

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

3.4.1 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ

(1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

โครงการมีการปล่อยระบายมลพิษทางอากาศทั้งหมด 2 ปล่อย ได้แก่ ปล่อยระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 (BF1) ที่อยู่ตรงบริเวณอาคาร Diecast 1 (DC1) และปล่อยระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 2 (BF2) ที่อยู่ตรงบริเวณอาคาร Diecast 2 (DC2) โดยจะดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงที่มีการดำเนินการผลิต ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งนี้ ในปัจจุบันดำเนินการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดได้เพียง 1 ปล่อย คือ ปล่อย BF1 เนื่องจากปล่อย BF2 ที่อยู่ตรงบริเวณอาคาร Diecast 2 (DC2) โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) การเก็บตัวอย่างมลสารจากปล่อยระบายอากาศเสียเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อย ระหว่างปี 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-2 (ภาคผนวก 3-1) สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่อย Bag Filter ชุดที่ 1 (BF1) เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่อย BF1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ <1.3 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าเท่ากับ <1.0 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 2.3 ส่วนในล้านส่วน และออกซิเจน มีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

โดยผลตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล (2563) ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 24.64 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง “กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน” ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 690 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการระบายของมลพิษทางอากาศ เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566 พบว่า อัตราการระบายของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.004 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ <0.036 กรัม/วินาที และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าเท่ากับ <0.020 กรัม/วินาที ตามลำดับ โดยผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามรายงาน EIA (2563) ที่กำหนดอัตราการระบายของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.29 กรัม/วินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.31 กรัม/วินาที และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าไม่เกิน 1.31 กรัม/วินาที ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

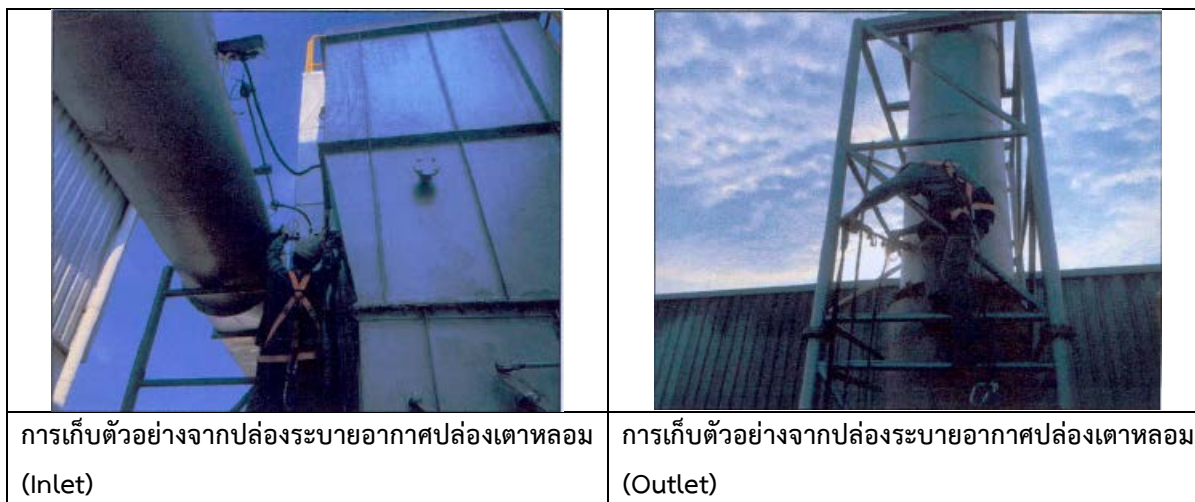


ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2566

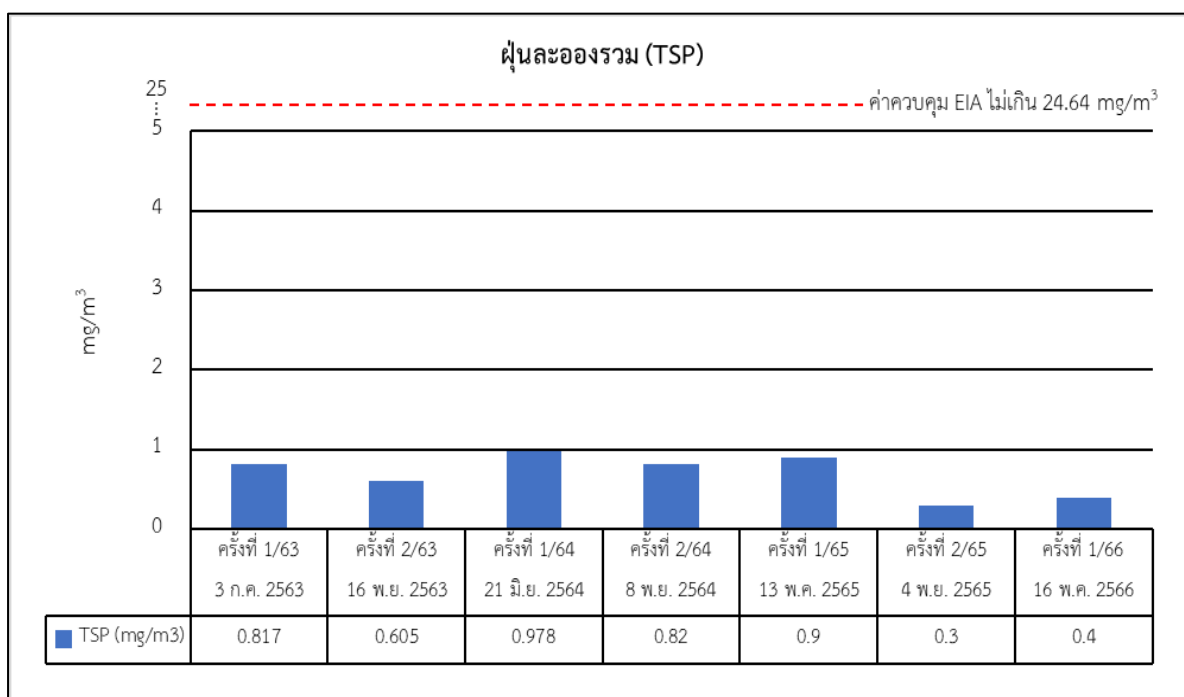
ช่วงเวลาตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		อลูมิเนียม (Aluminum)	
	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (mg/m ³)	อัตราการระบาย (g/s)
3 กรกฎาคม 2563	0.817	-	1.577	-	<1.063	-	<0.04	-	0.048	-
16 พฤศจิกายน 2563	0.605	-	<1.298	-	<1.063	-	<0.04	-	<0.010	-
21 มิถุนายน 2564	0.978	0.009	2.366	0.060	<1.063	<0.019	0.1	0.001	<0.010	<0.001
8 พฤศจิกายน 2564	0.820	0.006	1.543	0.028	<1.063	<0.014	<0.04	<0.001	0.009	<0.001
13 พฤษภาคม 2565	0.9	0.006	<1.3	<0.022	<1.0	<0.012	<0.04	<0.001	0.015	<0.001
4 พฤศจิกายน 2565	0.3	0.005	<1.3	<0.057	<1.0	<0.032	<0.04	<0.001	0.004	<0.001
16 พฤษภาคม 2566	0.4	0.004	<1.3	<0.036	<1.0	<0.020	2.3	0.028	0.012	<0.001
ค่าควบคุมตาม EIA ^{1/}	24.64	0.29	10	0.31	60	1.31	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	240	-	60	-	200	-	690	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2563

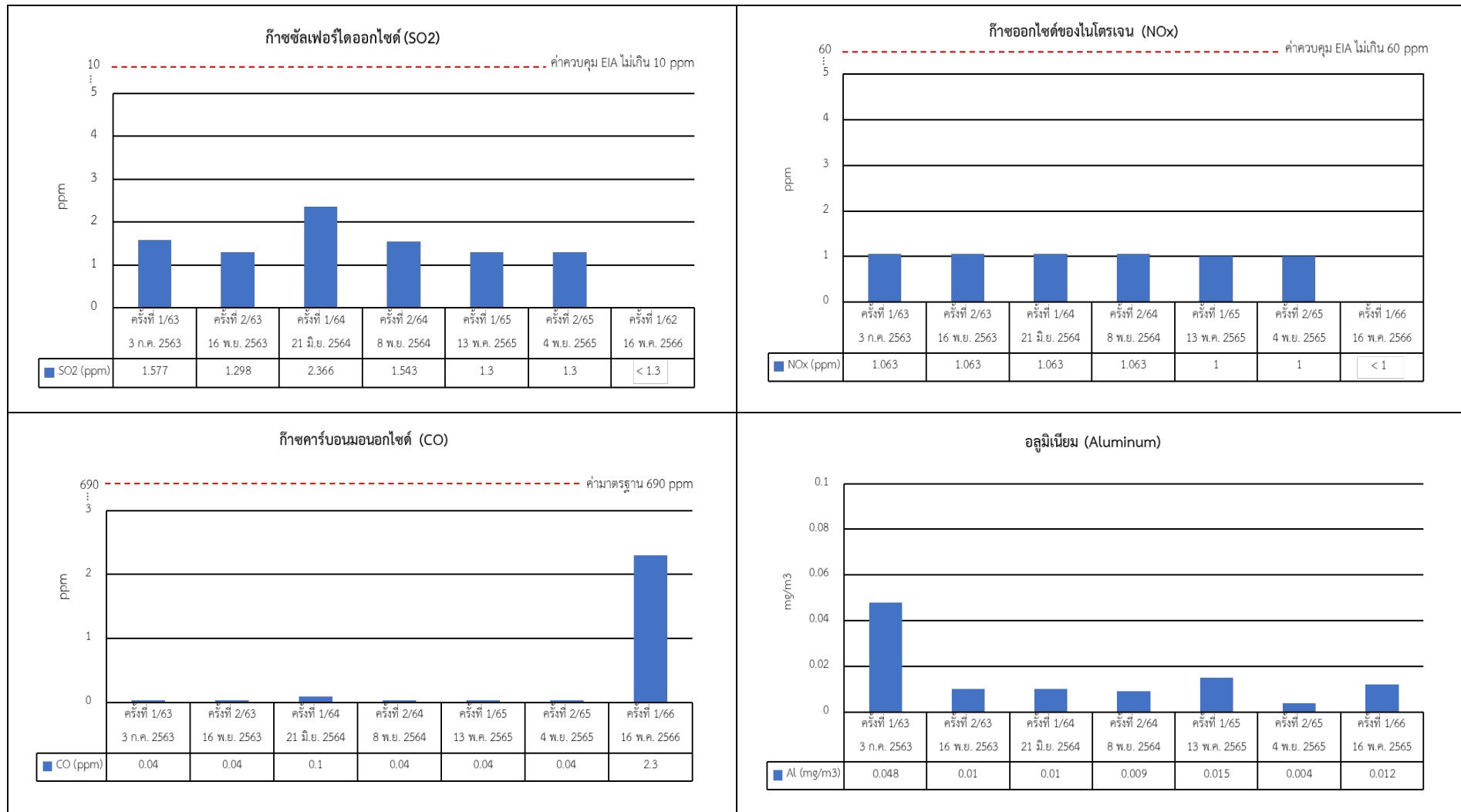
^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน



รูปที่ 3.4.1-1 การเก็บตัวอย่างปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 บริเวณอาคาร Diecast 1 (DC1) เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.4.1-2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 บริเวณอาคาร Diecast 1 (DC1) ปี 2563-2566



รูปที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศเสียจาก Bag Filter ชุดที่ 1 บริเวณอาคาร Diecast 1 (DC1) ปี 2563-2566 (ต่อ)

(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 ซึ่งทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก วัดป่าไฟโพธิ์ทองสันติธรรม วัดชนบ่ารุง และวัดศรีสว่างบุพผาราม โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม (บริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก) ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3.4.1-3 และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 (ภาคผนวก 3-2) และรูปที่ 3.4.1-4 ถึง รูปที่ 3.4.1-7 ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจวัดดังนี้

1) โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 บริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.080 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.20-27.00 ส่วนในพันล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8.62-14.76 ส่วนในพันล้านส่วน

2) วัดป่าไฟโพธิ์ทองสันติธรรม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 บริเวณวัดป่าไฟโพธิ์ทองสันติธรรม พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.56-3.89 ส่วนในพันล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.21-30.56 ส่วนในพันล้านส่วน

3) วัดชนบ่ารุง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 บริเวณวัดชนบ่ารุง พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร



- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.09-3.90 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8.17-11.01 ส่วนในล้านส่วน

4) วัดศรีสว่างบุปผาราม

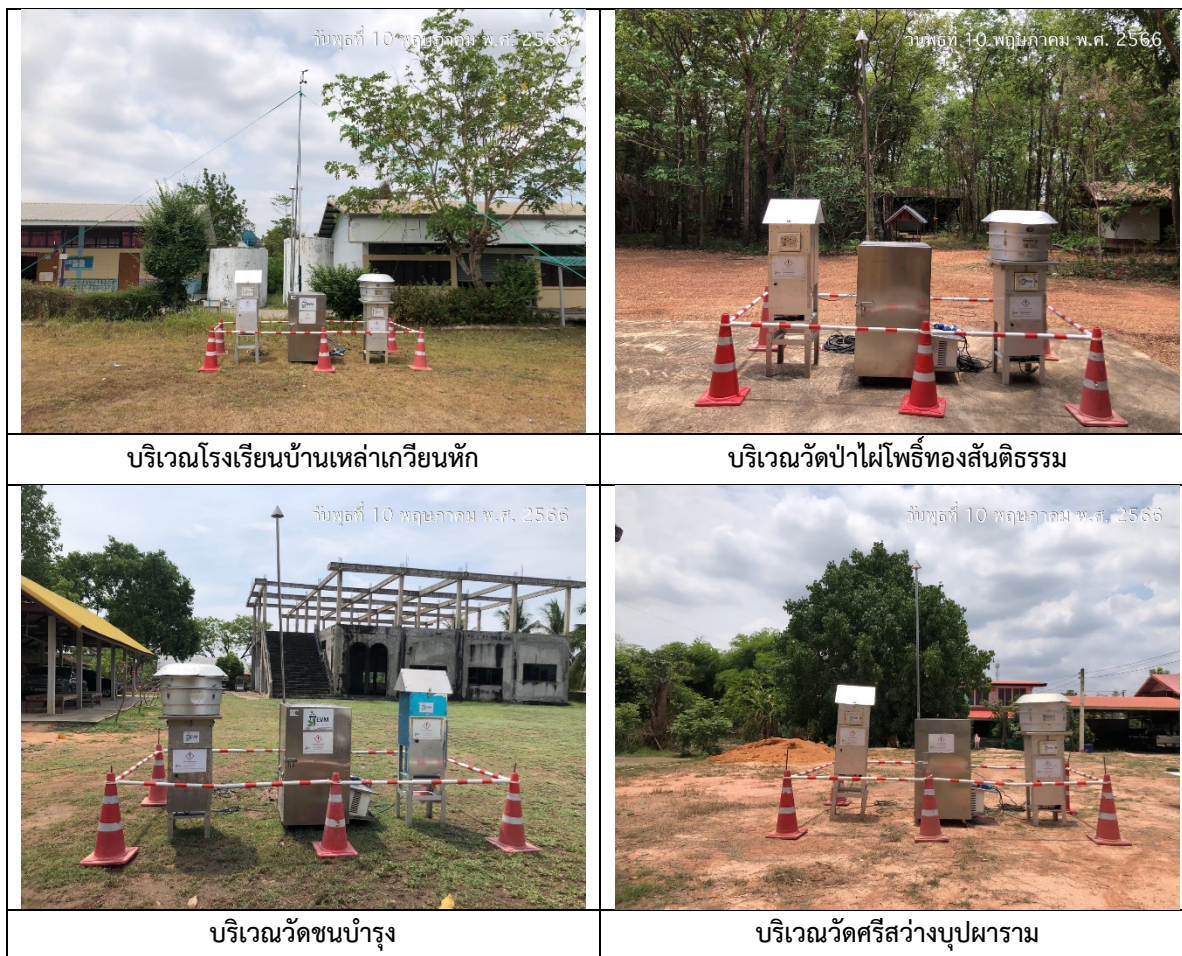
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 บริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม พบว่า

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.24-6.33 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 8.44-21.72 ส่วนในล้านส่วน

โดยผลการตรวจวัดในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน

5) ทิศทางและความเร็วลม (บริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก)

การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก ในขณะเดียวกันกับที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-8 (ภาคผนวก 3-3)



รูปที่ 3.4.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566



ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง (ppb)	NO ₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง (ppb)
โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก	10-11 พฤษภาคม 2566	0.037	0.025	3.90	11.16
	11-12 พฤษภาคม 2566	0.050	0.024	3.90	8.88
	12-13 พฤษภาคม 2566	0.030	0.010	3.60	14.76
	13-14 พฤษภาคม 2566	0.024	0.016	3.20	8.65
	14-15 พฤษภาคม 2566	0.043	0.012	3.60	9.03
	15-16 พฤษภาคม 2566	0.080	0.030	2.90	8.62
	16-17 พฤษภาคม 2566	0.068	0.043	27.00	9.11
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.024-0.080	0.010-0.043	2.90-27.00	8.62-14.76
วัดป่าไฟโพธิ์ทองสันติธรรม	10-11 พฤษภาคม 2566	0.030	0.016	3.89	17.73
	11-12 พฤษภาคม 2566	0.051	0.033	3.58	30.56
	12-13 พฤษภาคม 2566	0.032	0.014	2.58	22.09
	13-14 พฤษภาคม 2566	0.026	0.011	2.56	10.21
	14-15 พฤษภาคม 2566	0.030	0.018	2.64	16.08
	15-16 พฤษภาคม 2566	0.058	0.032	2.72	18.94
	16-17 พฤษภาคม 2566	0.063	0.031	3.37	16.55
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.026-0.063	0.011-0.033	2.26-3.89	10.21-30.56
วัดชนบ่ารุง	10-11 พฤษภาคม 2566	0.036	0.018	3.52	9.21
	11-12 พฤษภาคม 2566	0.047	0.034	3.90	11.01
	12-13 พฤษภาคม 2566	0.045	0.030	3.57	9.31
	13-14 พฤษภาคม 2566	0.020	0.010	3.40	8.17
	14-15 พฤษภาคม 2566	0.035	0.026	3.13	9.81
	15-16 พฤษภาคม 2566	0.063	0.052	3.09	9.45
	16-17 พฤษภาคม 2566	0.061	0.049	3.56	8.90
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.020-0.063	0.010-0.052	3.09-3.90	8.17-11.01



ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566

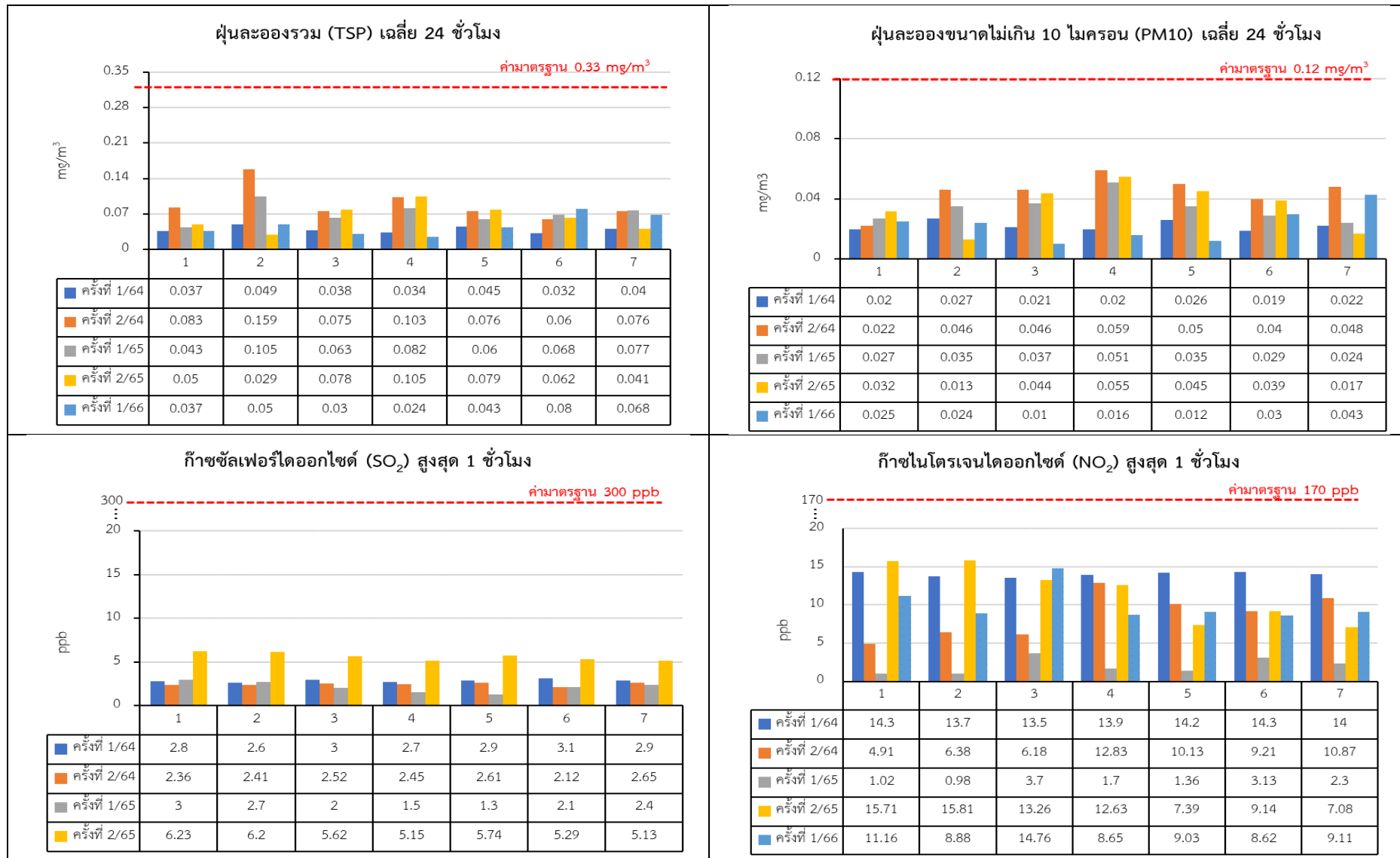
สถานี	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง (ppb)	NO ₂ สูงสุด 1 ชั่วโมง (ppb)
วัดศรีสว่างบุพผาราม	10-11 พฤษภาคม 2566	0.046	0.033	6.33	8.44
	11-12 พฤษภาคม 2566	0.056	0.037	4.39	20.96
	12-13 พฤษภาคม 2566	0.032	0.014	5.98	21.72
	13-14 พฤษภาคม 2566	0.030	0.017	4.73	14.05
	14-15 พฤษภาคม 2566	0.045	0.028	4.24	13.39
	15-16 พฤษภาคม 2566	0.056	0.042	5.82	21.35
	16-17 พฤษภาคม 2566	0.057	0.047	5.09	12.63
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.030-0.057	0.014-0.047	4.24-6.33	8.44-21.72
ค่ามาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	300 ^{2/}	170 ^{3/}

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

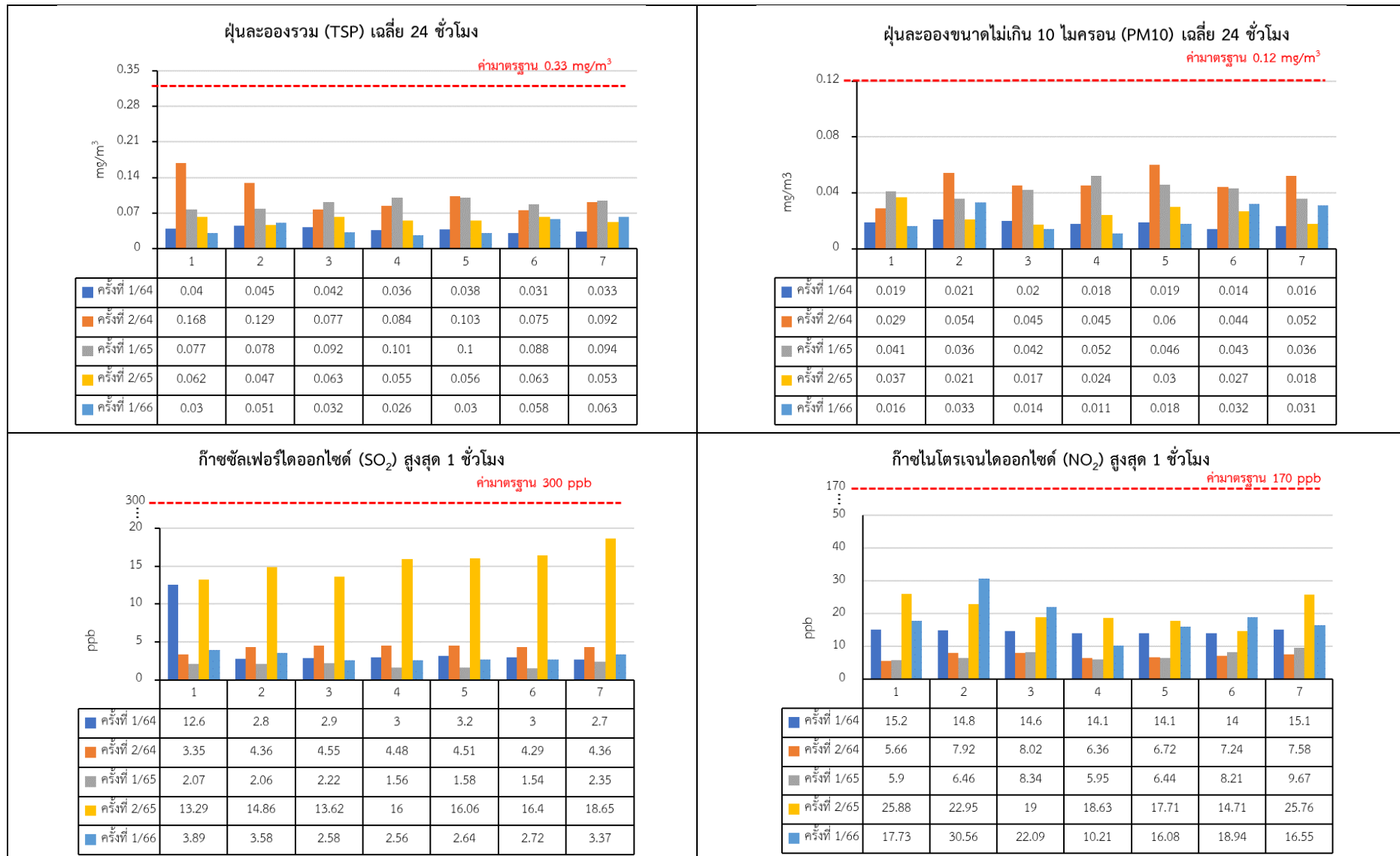
^{2/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

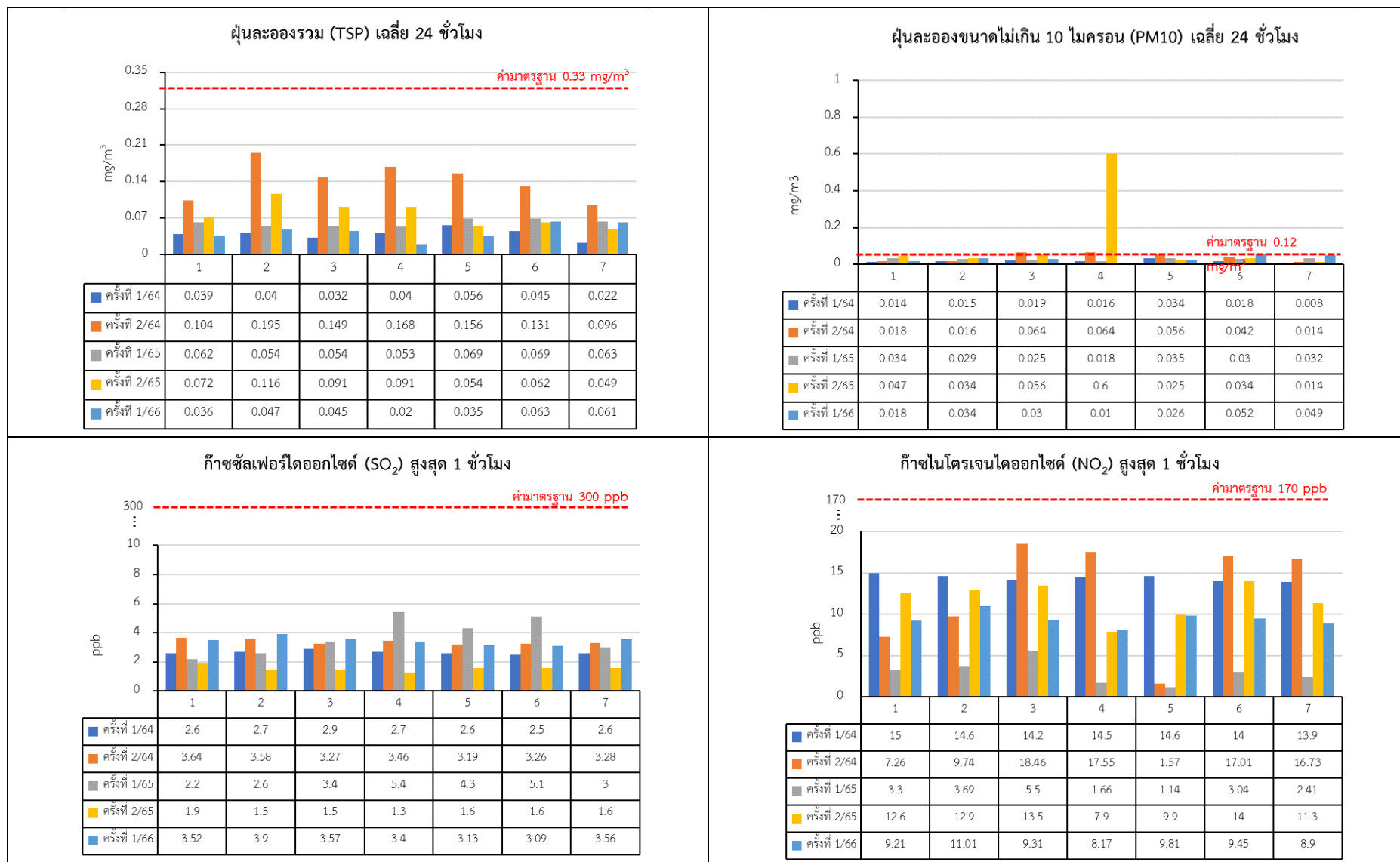
ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2566



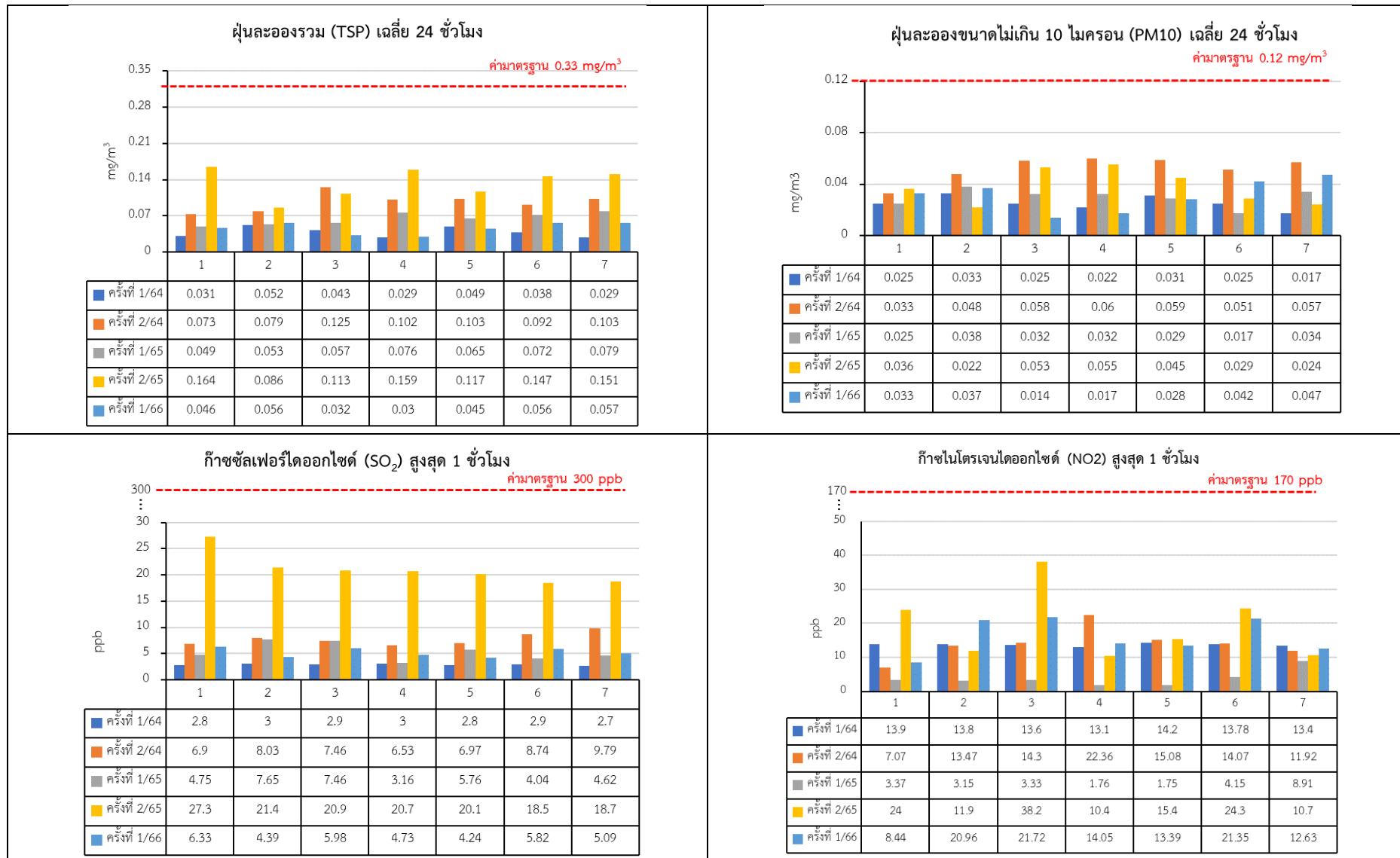
รูปที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก ปี 2564-2566



รูปที่ 3.4.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดป่าไฟโพธิ์ทองสันติธรรม ปี 2564-2566



รูปที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนวัดชนบ่ารุง ปี 2564-2566



รูปที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดศรีสว่างบุปผารามปี 2564-2566



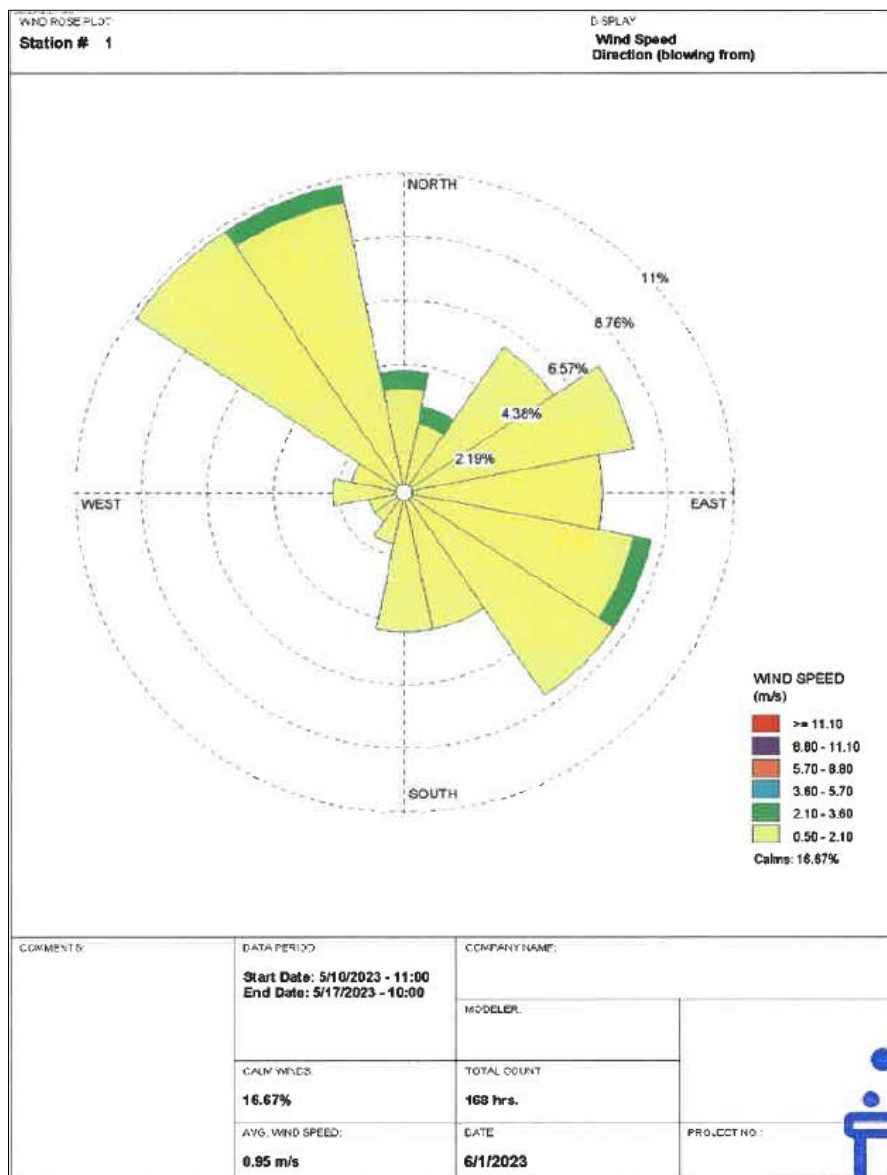
ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก

เมื่อวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2566

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.50-2.10	ลมอ่อน 2.10-3.60	ลมโชย 3.60-5.70	ลมปานกลาง 5.70-8.80	ลมแรง >= 8.8	
N	6	1	0	0	0	7
NNE	4	1	0	0	0	5
NE	10	0	0	0	0	10
ENE	13	0	0	0	0	13
E	11	0	0	0	0	11
ESE	13	1	0	0	0	14
SE	14	0	0	0	0	14
SSE	8	0	0	0	0	8
S	8	0	0	0	0	8
SSW	3	0	0	0	0	3
SW	2	0	0	0	0	2
2WSW	2	0	0	0	0	2
W	4	0	0	0	0	4
WNW	3	0	0	0	0	3
NW	18	0	0	0	0	18
NNW	17	1	0	0	0	18
Total	136	4	0	0	0	140
ร้อยละ	80.9524	2.3810	0.0000	0.0000	0.0000	83.3334

หมายเหตุ : ลมสงบ มีความถี่เกิดขึ้น 28 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.67

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2566



รูปที่ 3.4.1-8 ผังลม (Wind Rose) บริเวณโรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก
เมื่อวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2566

3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

(1) ระดับเสียงทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในระยะดำเนินการ เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Leq 24 ชั่วโมง ค่า L_{max} และค่า L_{90} ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี บริเวณริมรั้วโครงการ ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก และบริเวณวัดศรีสว่าง บุปผาราม ภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.4.2-1 และผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 10-11 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 (ภาคผนวกที่ 3-4) และรูปที่ 3.4.2-2 ถึง รูปที่ 3.4.2-3 ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจวัดดังนี้

1) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ในช่วงระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่า Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.0-56.1 เดซิเบล(เอ) ค่า L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 73.3-107.2 เดซิเบล(เอ) และค่า L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-50.7 เดซิเบล(เอ) จากผลตรวจวัดค่า Leq 24 ชั่วโมง และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

2) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ในช่วงระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่า Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-53.7 เดซิเบล(เอ) ค่า L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 79.4-90.5 เดซิเบล(เอ) และค่า L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 43.6-45.7 เดซิเบล(เอ) จากผลตรวจวัดค่า Leq 24 ชั่วโมง และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ในช่วงระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่า Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.7-57.0 เดซิเบล(เอ) ค่า L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 83.0-93.6 เดซิเบล(เอ) และค่า L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 44.8-49.1 เดซิเบล(เอ) จากผลตรวจวัดค่า Leq 24 ชั่วโมง และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ในช่วงระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่า Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.7-53.8 เดซิเบล(เอ) ค่า L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 74.8-84.9 เดซิเบล(เอ) และค่า L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 43.4-48.6 เดซิเบล(เอ) จากผลตรวจวัดค่า Leq 24 ชั่วโมง และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

5) บริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม ในช่วงระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่า Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-57.9 เดซิเบล(เอ) ค่า L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 76.99-107.0 เดซิเบล(เอ) และค่า L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 44.0-49.5 เดซิเบล(เอ) จากผลตรวจวัดค่า Leq 24 ชั่วโมง และค่า L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ



ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dBA)		
		Leq-24 hr	L _{max}	L ₉₀
ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	10-11 พฤษภาคม 2566	56.1	107.2	50.0
	11-12 พฤษภาคม 2566	51.5	73.3	47.9
	12-13 พฤษภาคม 2566	53.5	77.5	49.7
	13-14 พฤษภาคม 2566	53.9	74.2	50.7
	14-15 พฤษภาคม 2566	48.0	90.2	42.7
	15-16 พฤษภาคม 2566	51.8	79.9	48.8
	16-17 พฤษภาคม 2566	50.9	74.1	48.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.0-56.1	73.3-107.2	42.7-50.7
ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	10-11 พฤษภาคม 2566	51.1	85.3	44.9
	11-12 พฤษภาคม 2566	51.2	79.7	44.5
	12-13 พฤษภาคม 2566	53.7	90.0	45.7
	13-14 พฤษภาคม 2566	51.8	85.8	43.6
	14-15 พฤษภาคม 2566	50.0	79.4	43.7
	15-16 พฤษภาคม 2566	51.8	90.5	45.2
	16-17 พฤษภาคม 2566	51.7	87.7	44.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.0-53.7	79.4-90.5	43.6-45.7
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	10-11 พฤษภาคม 2566	56.3	93.6	47.1
	11-12 พฤษภาคม 2566	55.7	84.9	45.5
	12-13 พฤษภาคม 2566	53.7	84.9	48.3
	13-14 พฤษภาคม 2566	57.0	83.7	49.1
	14-15 พฤษภาคม 2566	55.8	85.0	44.8
	15-16 พฤษภาคม 2566	55.9	86.4	46.6
	16-17 พฤษภาคม 2566	54.2	83.0	46.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.7-57.0	83.0-93.6	44.8-49.1
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	10-11 พฤษภาคม 2566	52.1	81.0	47.6
	11-12 พฤษภาคม 2566	51.6	78.1	47.9
	12-13 พฤษภาคม 2566	53.5	84.9	48.2
	13-14 พฤษภาคม 2566	53.8	81.8	48.6
	14-15 พฤษภาคม 2566	50.7	74.8	43.4
	15-16 พฤษภาคม 2566	51.8	77.8	46.8
	16-17 พฤษภาคม 2566	51.8	82.5	46.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.7-53.8	74.8-84.9	43.4-48.6
วัดศรีสว่างบุปผาราม	10-11 พฤษภาคม 2566	57.9	94.1	49.2
	11-12 พฤษภาคม 2566	57.5	80.3	49.3
	12-13 พฤษภาคม 2566	56.9	85.4	49.5
	13-14 พฤษภาคม 2566	50.2	76.9	46.9
	14-15 พฤษภาคม 2566	50.5	78.9	46.7
	15-16 พฤษภาคม 2566	50.6	89.4	44.0
	16-17 พฤษภาคม 2566	50.1	107.0	45.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.1-57.9	76.9-107.0	44.0-49.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70.0	115.0	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2566



รูปที่ 3.4.2-1 การเก็บตัวอย่างระดับเสียงทั่วไปของโครงการ เมื่อวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้



รูปที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตก

(2) ประเมินระดับระดับเสียงรบกวน

โครงการได้ดำเนินการประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม ระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566 ในช่วงเวลากลางวัน (06.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-06.00 น.) พบว่า ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ยกเว้น ค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางวัน (ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) และกลางคืน (ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที) ที่พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

1) วันที่ 10-11 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวันเกิดขึ้นความถี่ 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.30 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.04 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

2) วันที่ 11-12 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวันเกิดขึ้นความถี่ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.13 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

3) วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวันเกิดขึ้นความถี่ 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.21 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

4) วันที่ 13-14 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19.79 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

5) วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

6) วันที่ 15-16 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.04 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

7) วันที่ 16-17 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวันเกิดขึ้นความถี่ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.30 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืนเกิดขึ้นความถี่ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของผลตรวจวัดทั้งหมดในช่วงเวลากลางคืน

จากการทวนสอบระดับเสียงริมรั้วโครงการทั้ง 4 ทิศ พบว่า ในวันเดียวกันไม่พบปัญหา ระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากวัดศรีสว่างบุปผารามไป 1,000 เมตร รายละเอียดค่าระดับเสียงรบกวนแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.2-2 ค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณวัดศรีสว่างบุปผาราม ระหว่างวันที่ 10-17 พฤษภาคม 2566

วันที่ตรวจวัดและประเมิน	ค่าระดับเสียงรบกวน (dB(A))
ช่วงเวลากลางวัน (06.00 น. - 22.00 น.)	
10-11 พฤษภาคม 2566	1.1 ถึง 17.9*
11-12 พฤษภาคม 2566	-10.4 ถึง 14.7*
12-13 พฤษภาคม 2566	-13.0 ถึง 14.2*
13-14 พฤษภาคม 2566	-10.5 ถึง 2.4
14-15 พฤษภาคม 2566	-13.0 ถึง 3.6
15-16 พฤษภาคม 2566	-0.5 ถึง 9.3
16-17 พฤษภาคม 2566	-9.4 ถึง 13.5*
ช่วงเวลากลางคืน (22.00 น. - 06.00 น.)	
10-11 พฤษภาคม 2566	-13.0 ถึง 10.3*
11-12 พฤษภาคม 2566	-12.7 ถึง 14.7*
12-13 พฤษภาคม 2566	-12.6 ถึง 14.4*
13-14 พฤษภาคม 2566	-11.2 ถึง 17.6*
14-15 พฤษภาคม 2566	-12.1 ถึง 14.0*
15-16 พฤษภาคม 2566	-11.1 ถึง 10.7*
16-17 พฤษภาคม 2566	-12.7 ถึง 12.9*
มาตรฐาน ^{1/}	10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

* ระดับเสียงรบกวนเกินมาตรฐานที่กำหนด

- ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB(A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
- ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB(A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน
- โอกาสที่ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนที่คำนวณได้มีผลเป็นลบ สามารถเกิดขึ้นได้โดยอาจมีสาเหตุดังนี้
- ใน 1 ชั่วโมงแหล่งกำเนิดเสียงเกิดเป็นระยะเวลาน้อยมาก หรือเกิดเสียงเป็นระยะเวลาดังกล่าวและไม่บ่อยครั้ง
- ระดับเสียงของแหล่งกำเนิดและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน มีค่าใกล้เคียงกัน

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2566

3.4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

(1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความกรดและด่าง (pH) ค่าซีโอดี (COD) และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid: TDS) ซึ่งการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยโครงการเป็นผู้ตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งเอง ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก 3-6) พบว่า

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.00 – 7.92
- COD มีค่าอยู่ในช่วง 53.7 – 76.5 มิลลิกรัม/ลิตร
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 1,077 – 1,288 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่าดัชนีทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

(2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอก บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ

โครงการได้ดำเนินการให้มีหน่วยงานจากภายนอกมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตร เดือนละ 1 ครั้ง มีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความกรดและด่าง (pH) ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid: TDS) ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids: TSS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) และค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (ภาคผนวก 3-15) สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก 3-6) พบว่า

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.44 – 7.52
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 1,132 – 1,434.29 มิลลิกรัม/ลิตร
- TSS มีค่าเท่ากับ < 15 มิลลิกรัม/ลิตร
- BOD มีค่าเท่ากับ < 2 – 2.61 มิลลิกรัม/ลิตร
- COD มีค่าอยู่ในช่วง < 44.44 – 85.36 มิลลิกรัม/ลิตร
- Oil and Grease มีค่าอยู่ในช่วง 1.04 – 3.26 มิลลิกรัม/ลิตร

จากผลตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) กำหนดให้ค่า pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0 ค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า TSS ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า Oil and Grease ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร ยกเว้น ค่า TDS ในเดือนมกราคม มีนาคม เมษายน และมิถุนายน 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.3-2



ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการตรวจวิเคราะห์จากบ่อดักกรองคุณภาพ
น้ำทิ้ง ปี 2564-2566

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด		
	pH	COD (mg/L)	TDS (mg/L)
ครั้งที่ 1/2564			
มกราคม	6.0-7.2	43.2-53.6	957-1,027
กุมภาพันธ์	6.1-7.2	55.2-47.3	934-1,032
มีนาคม	6.0-7.7	24.8-82.4	993-1,183
เมษายน	6.2-7.4	42.8-42.1	963-1,065
พฤษภาคม	6.4-7.2	50.1-41.8	962-1,122
มิถุนายน	6.2-7.9	44.4-71.2	1,009-1,192
ครั้งที่ 2/2564			
กรกฎาคม	6.98-8.1	42.5-58.5	944-1,200
สิงหาคม	6.63-7.96	53.1-63.2	1,087-1,198
กันยายน	7.1-7.92	47.2-63.6	913-1,173
ตุลาคม	6.8-7.7	51.4-62.8	922-1,290
พฤศจิกายน	6.1-7.8	53.7-62.8	1,027-1,199
ธันวาคม	5.5-6.9	57.1-66.5	1,040-1,185
ครั้งที่ 1/2565			
มกราคม	6.57-7.42	59.3-70.8	1,208-1,290
กุมภาพันธ์	6.34-7.56	55.0-68.7	1,106-1,375*
มีนาคม	6.13-7.64	53.5-65.9	1,138-1,283
เมษายน	6.66-7.95	65.7-75.6	1,030-1,236
พฤษภาคม	5.96-7.39	73.5-88.9	1,161-1,243
มิถุนายน	6.22-7.46	63.4-78.4	1,100-1,260
ครั้งที่ 2/2565			
กรกฎาคม	7.22-7.92	49.7-69.9	1,004-1,192
สิงหาคม	6.54-7.28	54.9-69.1	1,009-1,192
กันยายน	7.03-7.82	67.2-78.7	1,028-1,200
ตุลาคม	6.58-7.79	61.5-79.5	1,105-1,198
พฤศจิกายน	6.86-7.87	70.1-79.2	1,103-1,173
ธันวาคม	7.06-7.99	70-79.8	1,114-1,209
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 1,300 ^{2/}



ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการตรวจวิเคราะห์จากบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2564-2566 (ต่อ)

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด		
	pH	COD (mg/L)	TDS (mg/L)
ครั้งที่ 1/2566			
มกราคม	7.45-7.75	57.1-71.8	1,174-1,265
กุมภาพันธ์	6.63-7.78	65.3-76.5	1,077-1,196
มีนาคม	7.23-7.92	53.7-65.8	1,169-1,269
เมษายน	6.90-7.43	57.1-66.5	1,244-1,277
พฤษภาคม	6.29-7.73	55.0-68.7	1,228-1,283
มิถุนายน	6.00-7.19	61.2-70.8	1,212-1,288
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 1,300 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด

^{2/} ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล
บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2563

* ผลการตรวจวัดเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ที่มา : บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2564-2566



ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2564-2566

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)
ครั้งที่ 1/2564						
มกราคม	6.98	1,141.41	<15	19.90	64.26	2.68
กุมภาพันธ์	5.52	1,115	16.67	2.86	73.75	<1
มีนาคม	6.26	1,303.50*	<15	12.53	61.90	<1
เมษายน	6.50	1,126	<15	<2	47.62	<1
พฤษภาคม	6.02	1,111.43	<15	3.07	88.52	3.60
มิถุนายน	6.34	1,076	<15	2.23	<40	2.98
ครั้งที่ 2/2564						
กรกฎาคม	7.20	1,058	<15	<2	<40	1.77
สิงหาคม	6.90	1,066	<15	<2	<40	<1
กันยายน	7.08	994	<15	<2	41.52	<1
ตุลาคม	6.74	808	<15	<2	<40	<1
พฤศจิกายน	7.30	978	<15	<2	<40	<1
ธันวาคม	6.94	1,190.12	<15	<2	<40	<1
ครั้งที่ 1/2565						
มกราคม	6.54	1,091.50	<15	<2	44.80	<1
กุมภาพันธ์	6.82	1,137.23	<15	<2	<40	1.83
มีนาคม	6.78	1,232.00	<15	<2	41.27	1.53
เมษายน	4.64	1,197.73	<15	2.26	56.68	2.60
พฤษภาคม	5.00	1,188.89	16.16	2.35	61.77	2.07
มิถุนายน	7.22	1,028.3	<15	<2	50.79	<1



ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2564-2566 (ต่อ)

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด					
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)
ครั้งที่ 2/2565						
กรกฎาคม	4.76	1,154	<15	2.06	64.51	1.43
สิงหาคม	7.32	1,000	<15	<2	<40	1.55
กันยายน	7.52	910	<15	5.57	<40	1.68
ตุลาคม	7.18	1,035	<15	<2	<40	1.15
พฤศจิกายน	6.7	1,343*	<15	<2	41.52	2.00
ธันวาคม	7.24	1,232	<15	ND	<40	1.30
ครั้งที่ 1/2566						
มกราคม	6.60	1,322*	ND	<2	54.18	2.18
กุมภาพันธ์	7.08	1,132	<15	ND	44.44	1.39
มีนาคม	6.44	1,434.29*	ND	<2	63.62	3.26
เมษายน	6.99	1,434*	ND	<2	85.36	2.27
พฤษภาคม	6.80	1,286.25	ND	ND	51.32	1.04
มิถุนายน	7.52	1,319.59*	<15	2.61	51.00	1.33
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤1,300^{2/}	≤50	≤20	≤120	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด

^{2/} ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2563

* ผลการตรวจวัดเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ND ผลทดสอบนอกขอบข่ายการรายงานผลของหน่วยรับรอง

ที่มา : บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจวัดโดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด, 2564-2566



(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกบริเวณบ่อดักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตรของโครงการ

โครงการได้ดำเนินการให้มีหน่วยงานจากภายนอกมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง มีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความกรดและด่าง (pH) ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid: TDS) ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids: TSS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าซีโอดี (COD) ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ค่าแคดเมียม (Cd) ค่าทองแดง (Cu) ค่าตะกั่ว (Pb) ค่าแมงกานีส (Mn) ค่านิกเกิล (Ni) ค่าสี (Color), ค่า Total Coliform Bacteria ค่า Fecal Coliforms Bacteria ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen: DO) และค่าอุณหภูมิ (Temperature) (ภาคผนวก 3-15) สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก 3-7) พบว่า

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง	5.68 – 7.29
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง	1,118 – 1,468.50 มิลลิกรัม/ลิตร
- TSS	มีค่าเท่ากับ	< 15 มิลลิกรัม/ลิตร
- BOD	มีค่าอยู่ในช่วง	< 2 – 28.10 มิลลิกรัม/ลิตร
- COD	มีค่าอยู่ในช่วง	44.44 – 69.56 มิลลิกรัม/ลิตร
- Oil and Grease	มีค่าอยู่ในช่วง	1.2 – 3.1 มิลลิกรัม/ลิตร
- TKN	มีค่าอยู่ในช่วง	< 10 – 25.98 มิลลิกรัม/ลิตร
- Cd	มีค่าตรวจไม่พบ (ND)	
- Cu	มีค่าตรวจไม่พบ	< 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร
- Pb	มีค่าตรวจไม่พบ	< 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร
- Mn	มีค่าอยู่ในช่วง	0.141 – 0.615 มิลลิกรัม/ลิตร
- Ni	มีค่าตรวจไม่พบ	< 0.01 – 0.019 มิลลิกรัม/ลิตร
- Zn	มีค่าอยู่ในช่วง	0.061 – 0.518 มิลลิกรัม/ลิตร
- Al	มีค่าอยู่ในช่วง	< 0.05 – 0.078 มิลลิกรัม/ลิตร
- Color Original	มีค่าอยู่ในช่วง	21.55 – 35.50 ADMI
- Color pH7	มีค่าอยู่ในช่วง	25.40 – 37.70 ADMI
- Total Coliform Bacteria	มีค่าอยู่ในช่วง	240 – 4,900 MPN/100mL
- Fecal Coliforms Bacteria	มีค่าอยู่ในช่วง	79 – 1,300 MPN/100mL
- DO	มีค่าอยู่ในช่วง	2.00 – 5.82 มิลลิกรัม/ลิตร
- Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง	26.35 – 32.83 °C

จากผลตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) โดยมีค่าที่ไม่เป็นไปตามค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) กำหนด คือ ค่า TDS ในเดือนเมษายนและพฤษภาคม 2566 ค่า DO ในเดือนมกราคม เมษายน พฤษภาคม และมิถุนายน 2566 และค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliforms Bacteria ซึ่งจะต้องตรวจไม่พบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-3

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ปี 2564-2566

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด																			
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Cd (mg/L)	Cu (mg/L)	Pb (mg/L)	Mn (mg/L)	Ni (mg/L)	Zn (mg/L)	Al (mg/L)	Color Original (ADMI)	Color pH7 (ADMI)	Coliform (MPN /100mL)	Fecal Coliforms (MPN /100mL)	DO (mg/L)	Temperature (°C)
ครั้งที่ 1/2564																				
มกราคม	6.96	1,109	<15	22.13*	54.62	4.84	11.76	0.000	0.004	0.000	0.252	0.003	0.200	0.037	24.00	32.80	33,000*	4,600*	3.30*	20.0
กุมภาพันธ์	5.26*	1,119	<15	2.21	51.30	<1.00	57.95	0.000	0.013	0.000	0.248	0.002	0.408	0.114	39.50	27.90	2,400*	2,400*	5.53	26.0
มีนาคม	5.82	1,316.16*	<15	8.93	61.90	2.20	<10	ND	ND	0.014	0.141	ND	0.161	ND	78.80	76.70	54,000*	14,000*	3.92*	32.0
เมษายน	6.16	1,095	<15	<2	44.44	<1	<10	ND	ND	<0.001	0.133	ND	0.141	<0.020	25.20	27.50	1,700*	1,300*	4.03	31.28
พฤษภาคม	5.88	1,148.39	<15	2.12	50.59	1.10	<10	<0.001	ND	0.001	0.119	0.119	ND	0.193	17.10	19.80	7,900*	2,400*	6.60	31.3
มิถุนายน	6.56	1,135.35	<15	<2	<40	<1	<10	ND	ND	ND	0.056	<0.020	0.371	ND	22.80	24.10	1,300*	1,300*	4.85	33.1
ครั้งที่ 2/2564																				
กรกฎาคม	7.5	1,166	<15	<2	<40	1.6	<10	ND	ND	ND	<0.020	<0.020	0.037	0.079	18.30	17.40	790*	490*	5.70	32.91
สิงหาคม	6.68	1,034.69	<15	<2	<40	<1	<10	ND	0.005	<0.002	0.117	0.021	0.171	0.015	25.80	27.40	3,300*	1,700*	5.50	31.1
กันยายน	7.24	1,059	<15	<2	<40	<1	<10	ND	ND	ND	ND	ND	0.079	0.174	32.30	30.10	24,000*	24,000*	5.68	30.6
ตุลาคม	6.76	814.14	<15	<2	<40	<1	<10	0.000	0.205	0.039	0.287	0.027	3.250	3.948	25.10	26.80	17,000*	7,900*	5.80	30.5
พฤศจิกายน	7.28	970	<15	<2	<40	1.03	<10	0.001	<0.020	<0.001	ND	ND	0.126	ND	25.70	24.70	2,400*	2,400*	7.25	26.3
ธันวาคม	6.78	1,210	<15	<2	41.60	1.65	<10	0.0004	0.000	0.0008	0.032	0.000	0.112	1.076	24.70	24.95	2,400*	490*	6.45	25.25
ครั้งที่ 1/2565																				
มกราคม	6.48	1,177	<15	<2	41.60	<1	<10	<0.001	ND	0.0012	0.0944	ND	0.2456	0.166	21.40	22.25	1,300*	1,300*	6.00	26.39
กุมภาพันธ์	7.00	1,236	<15	<2	<40	1.04	15.63	<0.005	0.026	ND	<0.050	0.021	0.071	0.336	28.60	28	13,000*	13,000*	6.3	26.96
มีนาคม	6.74	1,209.26	<15	<2	41.27	1.77	<10	0.001	<0.020	0.002	0.038	ND	0.147	0.369	22.90	23.20	330*	110*	6.18	27
เมษายน	5.92	1,162.26	<15	3.63	53.53	2.14	<10	ND	0.069	ND	0.319	0.06	1.407	3.151	22.70	24.60	110*	33*	4.3	27.5
พฤษภาคม	4.96	1,196	<15	<2	68.28	1.55	10.85	ND	<0.01	ND	0.443	<0.01	0.830	1.643	22.20	24.50	240*	240*	4.3	26.28
มิถุนายน	7.04	1,058.7	<15	3.4	67.17	1.19	<10	ND	ND	ND	0.144	ND	0.065	<0.05	33.6	33.2	240*	130*	5.25	31
ครั้งที่ 2/2565																				
กรกฎาคม	5.25*	1,100.00	<15	<2	54.84	<1	12.26	ND	ND	ND	0.256	ND	0.38	0.05	20	21.8	140	46	5.45	33.44
สิงหาคม	7.14	1,014.14	<15	<2	<40	1.28	<10	ND	ND	ND	0.214	ND	0.146	ND	15.9	16.6	4600	4600	6.95	30.39
กันยายน	7.15	868.57	<15	3.17	43.73	1.83	16.73	ND	ND	ND	0.069	ND	0.062	<0.05	43.45	41.8	79	49	2.7*	24.8
ตุลาคม	7.24	1,053.00	<15	<2	43.73	<1	<10	ND	ND	ND	0.053	ND	0.072	ND	25.3	24.4	4600	4600	3.65*	29.65
พฤศจิกายน	6.6	1,221.25	<15	<2	<40	1.07	<10	ND	ND	ND	0.207	ND	0.346	0.055	24.6	26.4	790	490	6.35	29.65
ธันวาคม	7.1	1,263.33	<15	ND	<40	1.78	<10	ND	ND	ND	0.091	ND	0.056	ND	25.4	25.8	3300	1100	6.3	29.82
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤1,300 ^{2/}	≤50	≤20	≤120	≤5	≤100	≤0.03	≤2.0	≤0.2	≤5.0	≤1.0	≤5.0	-	300	300	ND ^{2/}	ND ^{2/}	>4.0 ^{2/}	40

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ปี 2564-2566 (ต่อ)

เดือนตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด																			
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Cd (mg/L)	Cu (mg/L)	Pb (mg/L)	Mn (mg/L)	Ni (mg/L)	Zn (mg/L)	Al (mg/L)	Color Original (ADM)	Color pH7 (ADM)	Coliform (MPN /100mL)	Fecal Coliforms (MPN /100mL)	DO (mg/L)	Temperature (°C)
ครั้งที่ 1/2566																				
มกราคม	5.68	1175.71	ND	2.49	54.18	ND	<10	ND	ND	ND	0.45	ND	0.34	ND	21.55	25.40	240.00	130.00	2.00*	26.35
กุมภาพันธ์	6.64	1118.00	ND	<2.00	44.44	3.10	<10	ND	ND	ND	0.17	ND	0.14	ND	34.20	37.70	240.00	79.00	5.12	28.11
มีนาคม	5.92	1252.00	ND	ND	54.07	3.10	<10	ND	<0.02	<0.001	0.27	<0.01	0.29	0.08	29.70	27.30	790.00	490.00	5.82	28.85
เมษายน	7.29	1468.50*	ND	20.40	69.56	2.06	8.56	ND	ND	ND	0.62	<0.02	0.06	<0.05	32.25	32.95	240.00	79.00	2.88*	28.14
พฤษภาคม	5.82	1402.00*	ND	ND	54.43	< 1.00	25.98	0.00	0.00	0.00	0.36	0.01	0.52	0.01	25.90	28.90	4900.00	1300.00	2.28*	32.83
มิถุนายน	7.02	1248.48	ND	28.10	57.37	1.20	<10	ND	ND	<0.001	0.14	0.02	0.09	0.06	35.50	37.20	240.00	240.00	2.60*	32.22
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤1,300 ^{2/}	≤50	≤20	≤120	≤5	≤100	≤0.03	≤2.0	≤0.2	≤5.0	≤1.0	≤5.0	-	300	300	ND ^{2/}	ND ^{2/}	> 4.0 ^{2/}	40

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือฉบับล่าสุด
^{2/} ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2563
ND = Not detected โดย Detection Limit ของผลการทดสอบได้แก่ Cd <0.001 mg/L Cu <0.01 mg/L Pb<0.005 mg/L Mn<0.01 mg/L Ni<0.01 mg/L Zn<0.01 mg/L Al<0.01 mg/L
* ค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
ที่มา : บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจวัดโดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด, 2564-2566



(4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกบริเวณหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

โครงการได้กำหนดมาตรการโดยจัดให้มีหน่วยงานภายนอกมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ทุกครั้งก่อนที่จะมีการระบายลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ทั้งนี้ในปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นใหม่แล้วเสร็จในเดือนสิงหาคม 2565 ซึ่งโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งจาก Cooling Tower โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid: TDS) (ภาคผนวก 3-15) สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid: TDS) อยู่ในช่วง 318.00 – 595 มิลลิกรัม/ลิตร (mg/L) ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าควบคุมตามรายงาน EIA (2563) แสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 (ภาคผนวก 3-8)

ตารางที่ 3.4.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ปี 2564-2566

เดือนที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด
	TDS (mg/L)
ครั้งที่ 1/2564	
มกราคม	267
กุมภาพันธ์	387
มีนาคม	403
เมษายน	398
พฤษภาคม	412.12
มิถุนายน	296
ครั้งที่ 2/2564	
กรกฎาคม	236
สิงหาคม	417
กันยายน	440
ตุลาคม	470
พฤศจิกายน	403
ธันวาคม	443.43
ครั้งที่ 1/2565	
มกราคม	221.43
กุมภาพันธ์	378.79
มีนาคม	403.50
เมษายน	672
พฤษภาคม	701.05
มิถุนายน	652.04
ครั้งที่ 2/2565	
กรกฎาคม	633.68
สิงหาคม	492.86
กันยายน	520.69
ตุลาคม	511
พฤศจิกายน	590.91
ธันวาคม	524
ค่าควบคุมตาม EIA ^{1/}	1,000

ตารางที่ 3.4.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอกตรวจวิเคราะห์จากบ่อกักน้ำทิ้งจาก หอหล่อเย็น ปี 2564-2566 (ต่อ)

เดือนที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด
	TDS (mg/L)
ครั้งที่ 1/2566	
มกราคม	474
กุมภาพันธ์	426
มีนาคม	595
เมษายน	589
พฤษภาคม	318
มิถุนายน	544.44
ค่าควบคุมตาม EIA^{1/}	1,000

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2563

ที่มา : บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจวัดโดยบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด, 2564-2566

3.4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) อยู่ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโรงงาน บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2) อยู่ทางทิศใต้ของโรงงาน บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3) อยู่ติดกับอาคารโรงอาหาร และบ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4) อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C₅ – C₈), Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C₈ – C₁₆), Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C₁₆ – C₃₅) เบนซีน แอมโมเนีย และค่าความกรดและด่าง (pH) จากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 พบว่า ทุกบ่อสังเกตการณ์ไม่พบค่าการปนเปื้อนทุกดัชนี เมื่อเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก 3-9)



ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C ₅ – C ₈) (mg/L)	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C _{>8} – C ₁₆) (mg/L)	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C _{>16} – C ₃₅) (mg/L)	เบนซีน (mg/L)	แมงกานีส (mg/L)	pH*
ครั้งที่ 1/2564							
19 มีนาคม 2564	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)	ND	ND	ND	ND	ND	7.60
	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)	ND	ND	ND	ND	ND	6.65
	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)	ND	ND	ND	ND	ND	6.83
	บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	ND	ND	ND	ND	ND	6.72
ครั้งที่ 2/2564							
26 สิงหาคม 2564	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)	ND	ND	ND	ND	0.62	6.86
	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)	ND	ND	ND	ND	0.28	6.60
	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)	ND	ND	ND	ND	9.67	6.50
	บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	ND	ND	ND	ND	1.91	6.50
ครั้งที่ 1/2565							
28 กุมภาพันธ์ 2565	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)	ND	ND	ND	ND	0.09	6.97
	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)	ND	ND	ND	ND	0.08	6.5
	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)	ND	ND	ND	ND	0.01	6.55
	บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	ND	ND	ND	ND	0.11	6.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		25.00	25.00	8.00	15.000	32,000.00	-



ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2564-2566 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C ₅ – C ₈) (mg/L)	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C _{>8} – C ₁₆) (mg/L)	Total Petroleum Hydrocarbon: TPH (C _{>16} – C ₃₅) (mg/L)	เบนซีน (mg/L)	แมงกานีส (mg/L)	pH*
ครั้งที่ 2/2565							
2 กันยายน 2565	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)	ND	ND	ND	ND	ND	6.87
	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)	ND	ND	ND	ND	0.25	6.61
	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)	ND	ND	ND	ND	ND	6.75
	บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	ND	ND	ND	ND	0.04	6.5
ครั้งที่ 1/2566							
20 มีนาคม 2566	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1)	ND	ND	ND	ND	ND	6.77
	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW2)	ND	ND	ND	ND	ND	6.51
	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW3)	ND	ND	ND	ND	ND	6.70
	บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW4)	ND	ND	ND	ND	ND	6.71
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		25.00	25.00	8.00	15.000	32,000.00	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ND คือ Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ (detection limit of Standard cure at 0.1 ppb)

* กรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่าง ใช้เกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินจากเปรียบเทียบค่าพีเอชระหว่าง ผลวิเคราะห์จากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินที่เป็นบ่ออ้างอิงและบ่อทำยนน้ำ

ที่มา : บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจวัดโดยศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564-2566

3.4.5 การจัดการของเสีย

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นภายในโครงการในช่วงระยะดำเนินการ ซึ่งแหล่งของเสียประกอบด้วย 2 แหล่ง คือ ขยะมูลฝอยทั่วไปแหล่งกำเนิดจากสำนักงานหรือกิจกรรมของพนักงานและวัสดุที่ไม่ได้ใช้แหล่งกำเนิดจากกระบวนการผลิต โดยขยะมูลฝอยทั่วไปได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีขยะมูลฝอยจากโครงการประมาณ 16,640 กิโลกรัม แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 มีการรวบรวมให้บริษัท ชัยโกมลธุรกิจ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชนมาทำการเก็บขนเฉพาะขยะทั่วไปและนำไปกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหว้าด้วยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ต่อไป (ภาคผนวก 2-15)

ส่วนวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต จะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียอันตรายและวัสดุไม่อันตราย โครงการได้ดำเนินการขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อขนานออกไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตลอดระยะเวลาดำเนินการ จากการรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีของเสียอันตรายประมาณ 119,833 กิโลกรัม และวัสดุที่ไม่อันตรายประมาณ 125,487 กิโลกรัม (รายละเอียดดังภาคผนวก 2-11) ชนิดและปริมาณกากของเสียอันตรายและวัสดุไม่อันตราย แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 โดยสรุปผลดังนี้

(1) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทของเสียอันตราย ประกอบด้วย

- 1) จากการหลอมอลูมิเนียม ส่งกำจัดทั้งหมด 42,888 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 52.32 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 2) Coolant oil ส่งกำจัดทั้งหมด 13,160 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 16.06 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 3) วัสดุปนเปื้อน ส่งกำจัดทั้งหมด 15,330 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 18.70 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 4) ภาชนะปนเปื้อน ส่งกำจัดทั้งหมด 3,660 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.47 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 5) ผงฝุ่นอลูมิเนียมจากการขัดผิว ส่งกำจัดทั้งหมด 6,430 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 6) เบ้าหลอม ส่งกำจัดทั้งหมด 500 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.61 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด

(2) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทวัสดุที่ไม่อันตราย ประกอบด้วย

- 1) เศษกลึงอลูมิเนียมและเศษอลูมิเนียม ส่งกำจัดทั้งหมด 97,361 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 51.17 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด
- 2) ตะกอนจากระบบบำบัด ส่งกำจัดทั้งหมด 92,870 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 48.83 ของปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้ทั้งหมด

ตารางที่ 3.4.5-1 ปริมาณของขยะมูลฝอยทั่วไป เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน	ปริมาณของเสียทั่วไป (กิโลกรัม)
ครั้งที่ 1/2566	
มกราคม	1,830
กุมภาพันธ์	2,020
มีนาคม	2,335
เมษายน	1,065
พฤษภาคม	3,130
มิถุนายน	1,920
รวม	12,300

ที่มา : บริษัท ไคชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2566

ตารางที่ 3.4.5-2 ปริมาณของเสียที่โรงงานส่งไปกำจัดหรือจำหน่ายภายนอกโรงงาน เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ประเภท	รหัสของเสีย	ปริมาณ (กิโลกรัม)	สัดส่วนจากวัสดุไม่ใช้ทั้งหมด (%)
ของเสียอันตราย			
เถ้าจากการหลอมอลูมิเนียม	10 03 09	42,888	52.32
Coolant oil	12 01 07	13,160	16.06
วัสดุปนเปื้อน	15 02 02	15,330	18.70
ภาชนะปนเปื้อน	15 01 10	3,660	4.47
ผงฝุ่นอลูมิเนียมจากการขัดผิว	12 01 14	6,430	7.84
เบ้าหลอม	10 10 07	500	0.61
รวมของเสียอันตราย		190,186	100.00
วัสดุที่ไม่อันตราย			
เศษกลึงอลูมิเนียมและเศษอลูมิเนียม	12 01 03	97,316	51.17
ตะกอนจากระบบบำบัด	19 08 14	92,870	48.83
รวมวัสดุที่ไม่อันตราย		81,968	100
รวมวัสดุไม่ใช้ทั้งหมด		272,154	

ที่มา : บริษัท ไคชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น), 2566

3.4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ความร้อนในสถานประกอบการ

โครงการได้ทำการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ ซึ่งตามมาตราฯ ได้กำหนดจุดตรวจวัดค่าดัชนีความร้อนในสถานที่ประกอบการ (WBGT, °C) ไว้ 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเทภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม และบริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะทำการหลอม ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการไม่มีการใช้งานเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และอาคาร Diecast 2 (DC2) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีผลการตรวจวัดค่าความร้อนในบริเวณดังกล่าว (ภาคผนวก 3-10)

จากผลการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อนบริเวณพื้นที่เตาหลอมภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ในระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2566 พบว่า พื้นที่เตาหลอมบริเวณขึ้นเศษ ขณะทำการหลอม มีค่าดัชนีความร้อน 30.6 องศาเซลเซียส และพื้นที่เตาหลอมบริเวณขนถ่ายน้ำ ขณะทำการหลอม มีค่าดัชนีความร้อน 30.8 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อนเพิ่มเติมอีก 2 จุด คือ จุดเคาะงานหน้าเตาเครื่อง DC No.3 และจุดเคาะงานหน้าเตาเครื่อง DC No.8 โดยมีค่าดัชนีความร้อน 29.9 และ 30.2 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ดังนั้น ผลการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อนในทุกจุดตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยกำหนดงานปานกลางให้มีค่าดัชนีความร้อน 32.0 องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-1

ตาราง 3.5.6-1 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

จุดตรวจวัด	ลักษณะงาน	ภาระงาน	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)					มาตรฐาน ^{1/} (°C)
			1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	
บริเวณเตาเอียงเท	- ควบคุมเครื่องจักร - นำวัตถุดิบเข้าเตาหลอม	ปานกลาง	-	-	-	29.4	-	32.0
บริเวณเตา Tower	- ควบคุมเครื่องจักร - นำวัตถุดิบเข้าเตาหลอม	ปานกลาง	30.1	29.4	30.3	29.6	30.6-30.8	32.0
จุดเคาะงานหน้าเตา เครื่อง DC No.3	- ควบคุมเครื่องจักร - นำชิ้นงานออกจากเครื่อง - เคาะชิ้นงาน	ปานกลาง	-	-	-	-	29.9	32.0
จุดเคาะงานหน้าเตา เครื่อง DC No.7	- ควบคุมเครื่องจักร - นำชิ้นงานออกจากเครื่อง - เคาะชิ้นงาน	ปานกลาง	29.3	26.5	30.5	27.8	-	32.0
จุดเคาะงานหน้าเตา เครื่อง DC No.8	- ควบคุมเครื่องจักร - นำชิ้นงานออกจากเครื่อง - เคาะชิ้นงาน	ปานกลาง	29.1	27.2	30.0	28.8	30.2	32.0
จุดเคาะงานหน้าเตา เครื่อง DC No.25	- ควบคุมเครื่องจักร - นำชิ้นงานออกจากเครื่อง - เคาะชิ้นงาน	ปานกลาง	-	27.4	30.0	-	-	32.0
MC Jtekt Flange	- เคาะ ตกแต่งชิ้นงาน - งานเอกสาร	ปานกลาง	30.2	-	-	-	-	32.0

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature
งานหนัก = 30 °C, >350 Kcal/hr.
งานปานกลาง = 32 °C, 201-350 Kcal/hr.
งานเบา = 34 °C, 0-200 Kcal/hr.

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วิเคร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2564-2566



รูปที่ 3.4.6-1 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2566

(2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการทำการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณพื้นที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยการตรวจวัดถูกแบ่งเป็นการตรวจวัดแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) และการตรวจวัดแบบพื้นที่ (Area Measurement) โดยการตรวจวัดทั้งสองแบบจะมีการตรวจวัดทั้งกลางวันและกลางคืน ระดับความเข้มแสงในสถานประกอบมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับในระยะดำเนินการเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มแสงแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) จำนวน 79 จุด พบว่า ช่วงเวลากลางวันค่าระดับความเข้มแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 77 จุด คิดเป็นร้อยละ 97.47 และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 2 จุด คิดเป็นร้อยละ 2.53 ส่วนช่วงเวลากลางคืนค่าระดับความเข้มแสงที่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 61 จุด คิดเป็นร้อยละ 77.22 และไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 18 จุด คิดเป็นร้อยละ 22.78 สำหรับการตรวจวัดระดับความเข้มแสงแบบพื้นที่ (Area Measurement) มีจำนวน 11 จุด พบว่า



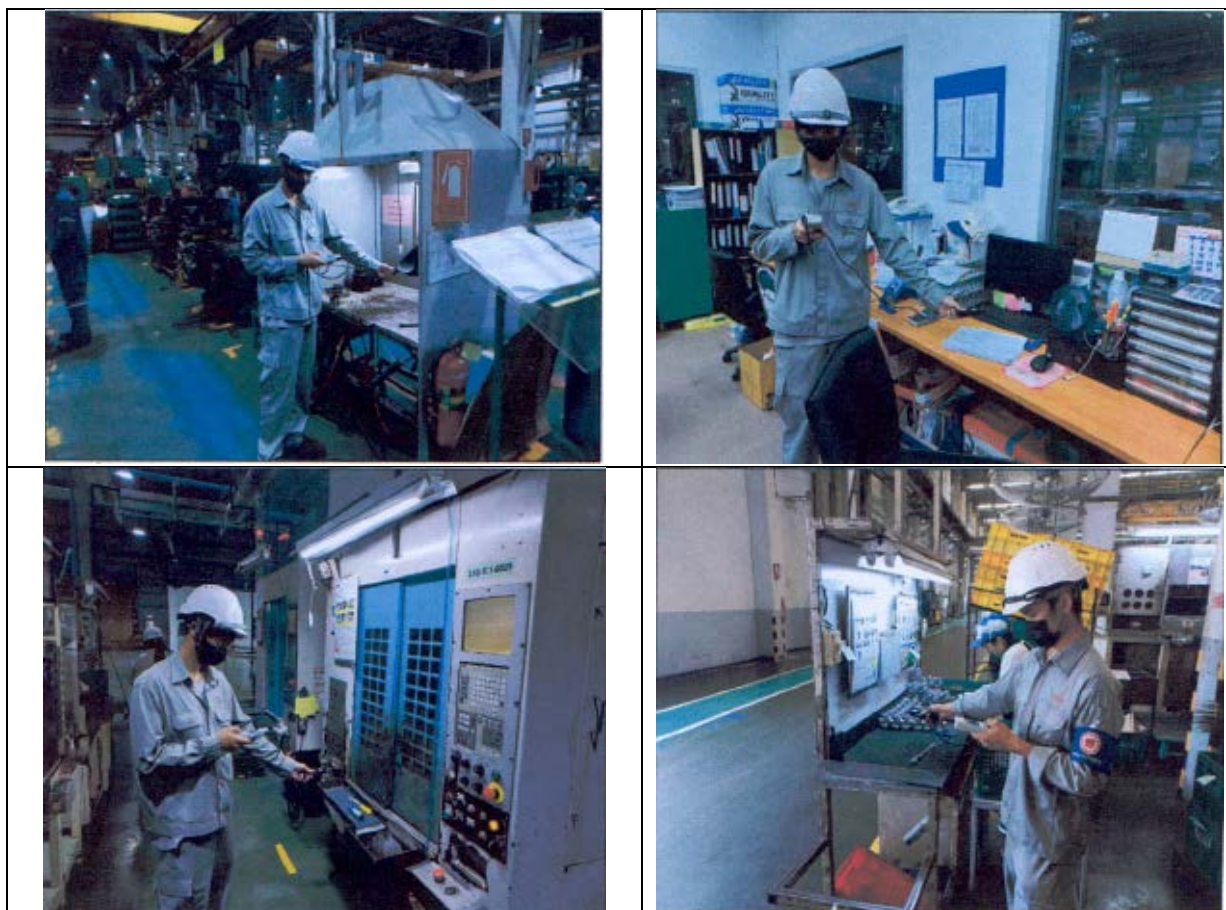
ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนมีค่าระดับความเข้มแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณที่ทำงานทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.4.6-2 และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-2 (ภาคผนวก 3-11)

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงบริเวณที่ทำงาน ปี 2564-2566

ครั้งที่	การตรวจวัด	ช่วงเวลา	จำนวนจุด	ผลการตรวจผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ^{1/}		ผลตรวจไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ^{1/}	
				จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1/2564	Spot	กลางวัน	88	81	92.05	7	7.95
	Measurement	กลางคืน	88	59	67.05	29	32.95
	Area	กลางวัน	12	12	100.00	0	0.00
	Measurement	กลางคืน	12	12	100.00	0	0.00
2/2564	Spot	กลางวัน	88	80	90.91	8	9.09
	Measurement	กลางคืน	88	59	67.05	29	32.95
	Area	กลางวัน	12	12	100.00	0	0.00
	Measurement	กลางคืน	12	12	100.00	0	0.00
1/2565	Spot	กลางวัน	79	68	86.07	11	13.93
	Measurement	กลางคืน	79	63	79.75	16	20.25
	Area	กลางวัน	11	11	100.00	0	0.00
	Measurement	กลางคืน	11	11	100.00	0	0.00
2/2565	Spot	กลางวัน	79	77	97.47	2	2.53
	Measurement	กลางคืน	79	61	77.22	18	22.78
	Area	กลางวัน	11	11	100.00	0	0.00
	Measurement	กลางคืน	11	11	100.00	0	0.00
1/2566	Spot	กลางวัน	84	82	97.62	2	2.38
	Measurement	กลางคืน	82	73	89.02	9	10.98
	Area	กลางวัน	16	16	100.00	0	0.00
	Measurement	กลางคืน	16	16	100.00	0	0.00

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2564-2566



รูปที่ 3.4.6-2 การตรวจวัดระดับความเข้มข้นบริเวณที่ทำงาน เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2566

(3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการมีการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณการทำงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ ซึ่งตามมาตรการฯ ได้กำหนดจุดตรวจวัด 6 จุด ได้แก่

- อาคาร Diecast 1 (DC1) จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ขณะทำการหลอม บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ขณะทำการหลอม และบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าระบบทางเดินหายใจได้ (Total or Inhalable Dust) อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) Aluminum Dust และ Aluminum Fume

- อาคาร Diecast 2 (DC2) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ขณะทำการหลอม และบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าระบบทางเดินหายใจได้ (Total or Inhalable Dust) อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) Aluminum Dust และ Aluminum Fume

- อาคาร Machining (MC) จำนวน 1 จุด คือ บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร MC ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ละอองน้ำมัน (Oil Mist)



เนื่องจากในปัจจุบัน อาคาร Diecast 2 (DC2) ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีผลการตรวจวัดในบริเวณดังกล่าว

สำหรับในระยะดำเนินการเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 มาตรฐาน NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, 2007) และมาตรฐาน OSHA (Occupational Safety & Health Administration, 2019) แสดงดังตารางที่ 3.4.6-3 (ภาคผนวก 3-12) และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-3

นอกจากนี้ โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศติดตัวบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน อยู่ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) และอาคาร Machining (MC) มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Aluminum Fume Aluminum Dust (Respirable Dust) และ Oil Mist ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2560 มาตรฐาน NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, 2007) และมาตรฐาน OSHA (Occupational Safety & Health Administration, 2019) แสดงดังตารางที่ 3.4.6-4 (ภาคผนวก 3-12) และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-4



ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จุดตรวจ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	มาตรฐาน ^{1/}	NIOSH ^{2/}	OSHA ^{3/}
อาคาร DC1										
จุดตะไบนงานข้าง DC No.2	Total Dust	mg/m ³	0.292	-	-	-	-	-	-	15
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	0.001	-	-	-	-	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
จุดตะไบนงานข้าง DC No.3	Total Dust	mg/m ³	0.542	-	-	-	-	-	-	15.0
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	0.002	0.405	<0.01	<0.01	-	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	-	-	<0.01	<0.01	-	-	5	-
จุดตะไบนงานข้าง DC No.5	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	-	-	<0.01	-	-	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	-	-	<0.01	-	-	-	5	-
จุดตะไบนงานข้าง DC No.7	Total Dust	mg/m ³	0.417	-	-	-	-	-	-	15.0
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	0.006	0.375	-	-	-	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
จุดขัดชิ้นงานหน้าห้องน้ำ MC	Total Dust	mg/m ³	-	0.909	0.571	0.11	-	-	-	15
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	-	0.265	<0.01	<0.01	-	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
จุดตะไบนงานข้าง MC-Jtekt	Total Dust	mg/m ³	-	0.326	0.208	-	-	-	-	15
จุด PM-Diecast	Total Dust	mg/m ³	-	0.167	0.253	<0.03	-	-	-	15
MC Jtekt Pump Front	Oil Mist	mg/m ³	<0.4	1.111	3.226	<0.4	-	-	5	5
MC Honda PS Pump	Oil Mist	mg/m ³	-	<0.4	1.385	0.754	-	-	5	5
บริเวณเตา Tower	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	-	0.167	-	-	15
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	-	-	-	-	<0.010	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	0.002	<0.001	<0.01	<0.01	<0.010	-	5	-



ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)

จุดตรวจ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	มาตรฐาน ^{1/}	NIOSH ^{2/}	OSHA ^{3/}
DC No.6	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	-	0.271	-	-	15
	Aluminum Dust (Inhalable Dust)	mg/m ³	-	-	-	-	<0.010	15 (Inhalable Dust)	10 (Inhalable Dust)	15 (Inhalable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	-	-	-	-	<0.010	-	5	-
DC No.7	Aluminum Fume	mg/m ³	-	-	-	-	<0.010	-	5	-
จุดเคาะงาน DC No.8	Aluminum Fume	mg/m ³	0.004	<0.001	-	-	-	-	5	-
DC No.8	Aluminum Fume	mg/m ³	0.001	-	-	-	-	-	5	-
จุดตะโบนางช้าง DC No.16	Total Dust	mg/m ³	-	-	-	0.50	-	-	-	15
	Aluminum Fume	mg/m ³	-	-	-	<0.01	-	-	5	-
MC Line HAT-C จุดเป่า ชิ้นงาน	Oil Mist	mg/m ³	<0.4	1.143	<0.4	<0.4	-	-	5	5
MC Line New Jtekt จุดเป่า ชิ้นงาน	Oil Mist	mg/m ³	<0.4	2.643	1.889	1.292	-	-	5	5
CV 500	Oil Mist	mg/m ³	<0.4	-	-	-	-	-	5	5
MC Line Jtekt	Oil Mist	mg/m ³	-	-	-	-	1.387	-	5	5
MC Line Pump Frint	Oil Mist	mg/m ³	-	-	-	-	<0.417	-	5	5
MC ระหว่าง Zone A และ B	Oil Mist	mg/m ³	-	-	-	-	1.457	-	5	5
MC ระหว่าง Zone C และ D	Oil Mist	mg/m ³	-	-	-	-	1.143	-	5	5
MC Zone B	Oil Mist	mg/m ³	-	-	-	-	1.890	-	5	5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health. (2007)

^{3/} OSHA = Occupational Safety & Health Administration. (2019)

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2564-2566



ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศติดตัวบุคคล

จุดตรวจ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	มาตรฐาน ^{1/}	NIOSH ^{2/}	OSHA ^{3/}
อาคาร DC1								
1. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	-	<0.01	-	5 (Respirable Dust)-	-
	Aluminum Fume	mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	-	5	-
2. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณจุดตะไงานข้าง DC No.3	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	<0.01	-		5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	<0.01	-		-	5	-
3. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณจุดตะไงานข้าง DC No.5	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	<0.01	<0.01		5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³						
4. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ MC Honda PS Pump	Oil Mist	mg/m ³	1.615	-		-	5	5
5. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณจุดขัดชิ้นงานข้าง DC	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	<0.01		5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
	Aluminum Fume	mg/m ³	-	0.017		-	5	-
6. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง DC No.5	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	<0.01		5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
7. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง DC No.6	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	-	<0.01	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
8. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง DC No.7	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	-	<0.01	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
9. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณเครื่อง DC No.8	Aluminum Dust (Respirable Dust)	mg/m ³	-	<0.01		5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)	5 (Respirable Dust)
10. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ MC Jtekt Pump Front	Oil Mist	mg/m ³	-	<0.4	1.246	-	5	5
อาคาร MC								
11. พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ MC Line New Jtekt จุดเป่าชิ้นงาน	Oil Mist	mg/m ³	1.556	<0.4		-	5	5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

^{2/} NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health. (2007)

^{3/} OSHA = Occupational Safety & Health Administration. (2019)

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วีเนียร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2566



รูปที่ 3.4.6-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.4.6-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศติดตั้งบุคคลในสถานประกอบการ
เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566

(4) เสียงในสถานประกอบการ

โครงการมีการดำเนินตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินโครงการ ในมาตรการกำหนดดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr.) ซึ่งได้กำหนดจุดตรวจวัดทั้งหมด 6 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอมบริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอมแบบเอียงเท ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะทำการหลอม บริเวณพื้นที่หน้าเตาหลอม Tower ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะทำการหลอมบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 1 (DC1) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน บริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องฉีดขึ้นรูป ภายในอาคาร Diecast 2 (DC2) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน และบริเวณทางเดินระหว่างแถวของเครื่องจักร ภายในอาคาร Machining (MC) ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน เนื่องจากในปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร Diecast 2 (DC2) จึงไม่มีผลตรวจวัดในอาคารดังกล่าว

สำหรับในระยะดำเนินการเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) (สำหรับระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.4.6-4 และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-5 (ภาคผนวก 3-13)

ทั้งนี้ จากผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง พบว่า ทุกพื้นที่ทำงานมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดให้พื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเขตควบคุม ดำเนินการปรับปรุงเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลตลอดเวลาที่เข้าปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น และจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดจัดทำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566	
	Leq 8 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)
อาคาร DC1										
เตาหลอม Tower	78.5	103.1	76.5	98.7	84.2	102.4	78.1	105.4	-	-
เตาหลอมแบบเอียงเท	-	-	-	-	-	-	83.9	108.1	-	-
Diecast – DC No.1	82.9	100.3	-	-	-	-	-	-	-	-
Diecast - DC No.3	-	-	81.2	94.3	-	-	85.2	106.9	-	-
Diecast - DC No.8	-	-	-	-	85.9	103.7	-	-	-	-
MC-Jtekt Line									83.6	98.9
MC-Jtekt Line Pump Front	79.4	89.2	88.4*	107.2	85.3	97.7	81.6	100.8	82.2	99.8
MC-Jtekt Line CV 500	-	-	92.3*	105.2	84.6	97.6	-	-	-	-
MC Jtekt CV 520,530	85.9	96.6	-	-	-	-	-	-	-	-
MC Jtekt CV 510	89.4	97.6	-	-	-	-	-	-	-	-
MC-MMTH-เครื่องล้างชิ้นงาน	83.0	118.3*	99.2*	108.3	87.4*	103	85.1	97.3	-	-
MC Honda Oil Separator	87.1	110.4	84.4	98.9	90.7*	100.4	81.3	96.8	-	-
MC ACG	85.0	100.5	-	-	-	-	-	-	-	-
MC Zone A ท้าย Line	-	-	-	-	-	-	-	-	81.2	98.7
MC ระหว่าง Zone A และ Zone B	-	-	-	-	-	-	-	-	82.8	101.4
MC Zone B	-	-	-	-	-	-	-	-	82.9	99.0
MC Zone C	-	-	-	-	-	-	-	-	82.9	99.7
MC ระหว่าง Zone C และ Zone D	-	-	-	-	-	-	-	-	83.7	100.1
MC Zone D	-	-	-	-	-	-	-	-	82.8	94.8
มาตรฐาน	90 ^{1/}	115 ^{2/}	87 ^{1/}	115 ^{2/}	87 ^{1/}	115 ^{2/}	87 ^{1/}	115 ^{2/}	87 ^{1/}	115 ^{2/}



ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566	
	Leq 8 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)	Leq 12 ชม. dB(A)	L _{max} dB(A)
อาคาร MC										
MC-HAT-C โรงใหม่-Line Holder Rocker	-	-	83.4	95.6	78.8	92.6	83.9	95.8	-	-
MC-New Jtekt (โรงใหม่)-Line CV 920	-	-	86.9	99.9	87.6*	102.1	83.6	103.6	-	-
มาตรฐาน	90^{1/}	115^{2/}	87^{1/}	115^{2/}	87^{1/}	115^{2/}	87^{1/}	115^{2/}	87^{1/}	115^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

* ผลตรวจวัดเกินค่ามาตรฐาน

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2564-2566



รูปที่ 3.4.6-5 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L_{eq} 12 hr.) ในสถานประกอบการ
เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566



(5) ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)

โครงการมีการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ในช่วงที่มีการปฏิบัติงานพื้นที่ทำงานช่วงดำเนินโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) ซึ่งเกิดจากการคำนวณมาจากระดับเสียงสะสม (Noise Dose)

สำหรับในระยะดำเนินการเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA 12 hr.) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 83 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการแก้ไขโดยกำหนดให้พื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) เป็นเขตควบคุม ดำเนินการปรับปรุงเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลตลอดเวลาที่เข้าปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันติดไว้ให้เห็นชัดเจน และจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังไม่เกิน 15 นาที

นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดจัดทำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล แสดงดังตารางที่ 3.4.6-5 และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-6 (ภาคผนวก 3-14)



ตารางที่ 3.5.6-5 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

พนักงาน	ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566	
	Dose (%)	TWA 8 hr. dB(A)	Dose (%)	TWA 12 hr. dB(A)	Dose (%)	TWA 12 hr. dB(A)	Dose (%)	TWA 12 hr. dB(A)	Dose (%)	TWA 12 hr. dB(A)
อาคาร DC1										
พนักงาน MC Jtekt	54.78	82.4	416.3	92.6*	536.3	90.3*	74.9	81.7	-	-
พนักงาน MMTH	112.02	85.9*	908.2	89.2*	789.4	92*	108.9	83.4*	-	-
พนักงาน MC Line Pump Front	-	-	-	-	-	-	-	-	86.1	82.3
พนักงาน Zone A ท้าย Line	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	83.0
พนักงาน Zone B	-	-	-	-	-	-	-	-	88.0	82.4
พนักงาน Zone D	-	-	-	-	-	-	-	-	98.5	82.9
อาคาร MC										
พนักงาน MC HAT-C	-	-	468.4	89.7*	635.1	91.00*	120.4	83.8*		
พนักงาน MC line CV-920	-	-	333.9	88.2*	721.4	91.6*	115.6	83.6*		
91.มาตรฐาน^{1/}	-	85	-	83	-	83	-	83	-	83

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

* ผลตรวจวัดเกินค่ามาตรฐาน

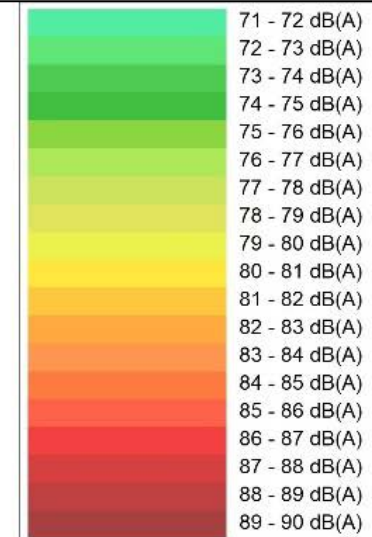
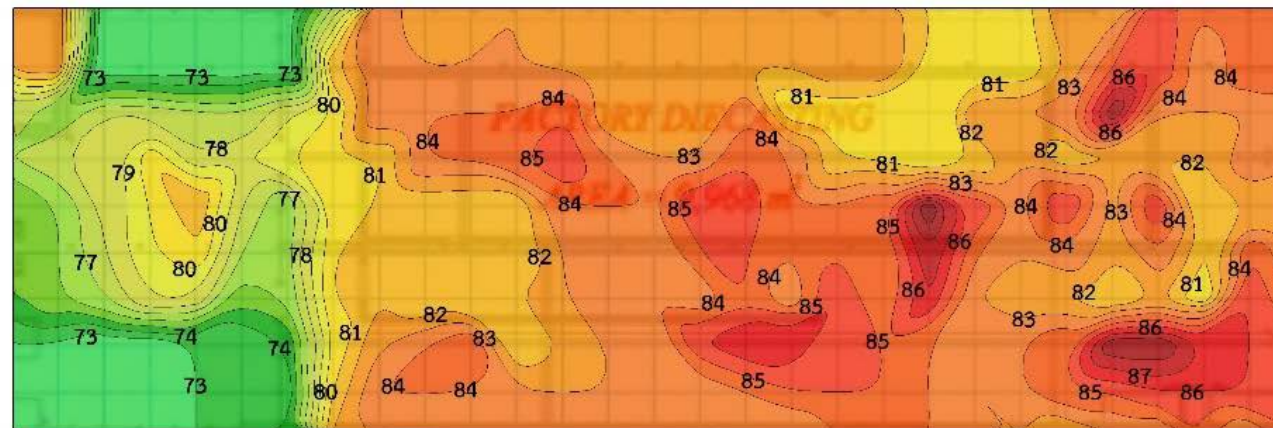
ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท วีแคร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด, 2564-2566



รูปที่ 3.4.6-6 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวบุคคล เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566

(6) การจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการได้จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 โดยพบว่า ระดับเสียงในอาคาร Diecast 1 (DC1) มีค่าอยู่ในช่วง 71-90 เดซิเบล (เอ) และอาคาร Machining (MC) มีค่าอยู่ในช่วง 66-85 เดซิเบล (เอ) แสดงดังรูปที่ 3.4.6-7 และ รูปที่ 3.4.6-8



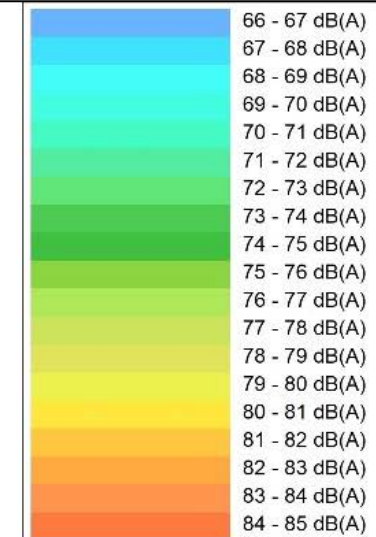
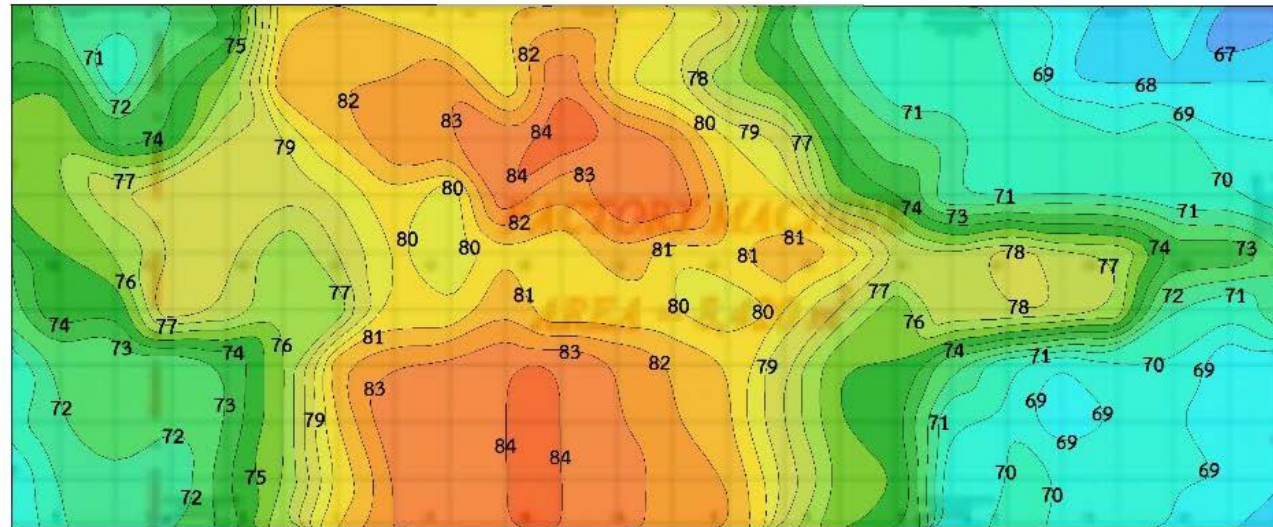
Contours:

Measurements SPL [dB(A)]

Location	FACTORY DIECASTING
Measurement date	12-05-2565
Project no.	DAISIN CO.,LTD.
Responsible	Mr.Phurin



รูปที่ 3.4.6-7 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในอาคาร Diecast 1 (DC1)



Contours:
Measurements SPL [dB(A)]

Location FACTORY MACHINE
Measurement date 12-05-2565
Project no. DAISIN CO.,LTD.
Responsible Mr.Phurin

0 8 [m]

รูปที่ 3.4.6-8 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในอาคาร Machining (MC)



(7) ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการมีกำหนดตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนต่อเนื่องเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง กำหนดให้พนักงานทุกคนทำการตรวจวัดสุขภาพทั่วไป และ X-Ray ปอด พนักงานที่ทำงานสายปฏิบัติการ รวมถึงทำการตรวจการได้ยินและตรวจวัดสายตา นอกจากนี้พนักงานในส่วนการผลิตที่มีสารสัมผัสสารเคมีโดยตรง ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งจะทำการตรวจวัดระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO-Hb) ในเลือด รวมถึงสารเคมี อาทิเช่น อนุเมนิยม โทลูอิน และไซลีน ในเลือดและปัสสาวะ โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2565 (ภาคผนวก 2-26) รายละเอียดดังนี้

1) การตรวจวัดสุขภาพทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.6-6 โดยสรุปผลดังนี้

ก) การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination : PE) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 213 คน (ร้อยละ 99.53) และผิดปกติ 1 คน (ร้อยละ 0.47)

ข) การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 107 คน (ร้อยละ 50.00) เฝาระวัง 97 คน (ร้อยละ 45.33) ผิดปกติ 10 (ร้อยละ 4.67)

ค) การตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary : UA) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 176 คน (ร้อยละ 82.24) เฝาระวัง 12 คน (ร้อยละ 5.61) และผิดปกติ 26 คน (ร้อยละ 12.15)

ง) การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 158 คน พบว่า ผลปกติ 111 คน (ร้อยละ 70.25) เฝาระวัง 34 คน (ร้อยละ 21.52) และผิดปกติ 13 คน (ร้อยละ 8.23)

จ) การตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol : CHOL) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 162 คน พบว่า ผลปกติ 97 คน (ร้อยละ 59.88) เฝาระวัง 48 คน (ร้อยละ 29.63) และผิดปกติ 17 คน (ร้อยละ 10.49)

ฉ) การตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride : TG) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 158 คน พบว่า ผลปกติ 79 คน (ร้อยละ 50.00) เฝาระวัง 56 คน (ร้อยละ 35.44) และผิดปกติ 23 คน (ร้อยละ 14.56)

ช) การตรวจระดับไขมันแอลดีแอลในเลือด (LDL Cholesterol) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 11 คนพบว่า ผลปกติ 9 คน (ร้อยละ 81.82) เฝาระวัง 1 คน (ร้อยละ 9.09) และผิดปกติ 1 คน (ร้อยละ 9.09)

ซ) ผลตรวจระดับไขมันเอชดีแอลในเลือด (HDL Cholesterol) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 11 คน พบว่า ผลปกติทั้ง 11 คน (ร้อยละ 100.00)



ฉ) การตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Blood Urea Nitrogen : BUN) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า 211 คน (ร้อยละ 98.60) และเฝ้าระวัง 3 คน (ร้อยละ 1.40)

ญ) การตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Creatinine : CRE) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 195 คน (ร้อยละ 91.12) และเฝ้าระวัง 19 คน (ร้อยละ 8.88)

ฎ) การตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Oxaloacetic Transaminase : SGOT) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 190 คน (ร้อยละ 88.79) เฝ้าระวัง 9 คน (ร้อยละ 4.21) และผิดปกติ 15 คน (ร้อยละ 7.01)

ฏ) การตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Pyrophosphate Transaminase : SGPT) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 167 คน (ร้อยละ 78.04) เฝ้าระวัง 13 คน (ร้อยละ 6.07) และผิดปกติ 34 คน (ร้อยละ 15.89)

ฐ) การตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Alkaline Phosphatase : ALP) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 11 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 11 คน (ร้อยละ 100.00)

ท) การตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 209 คน พบว่า ผลปกติ 195 คน (ร้อยละ 93.30) และผิดปกติ 14 คน (ร้อยละ 6.70)

ฒ) การตรวจระดับสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากในเลือด (Prostate specific antigen : PSA IMMUNO) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 11 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 11 คน (ร้อยละ 100)

ณ) การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด (HBsAg IMMUNO) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 214 คน พบว่า ผลปกติ 207 คน (ร้อยละ 96.73) และผิดปกติ 7 คน (ร้อยละ 3.27)

2) การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงาน เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.6-7 โดยสรุปผลดังนี้

ก) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 213 คน พบว่า ผลปกติ 181 คน (ร้อยละ 84.98) เฝ้าระวัง 29 คน (ร้อยละ 13.62) และผิดปกติ 3 คน (ร้อยละ 1.41)

ข) การตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 213 คน พบว่า ผลปกติ 60 คน (ร้อยละ 28.17) และ ผิดปกติ 153 คน (ร้อยละ 71.83)

ค) การตรวจระดับสารคาร์บอกซีฮีโมโกลบินในเลือด (Carboxyhemoglobin in Blood) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 6 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 6 คน (ร้อยละ 100.00)

ง) การตรวจระดับสารโทลูอิน (Hippuric) ในปัสสาวะ (Toluene (Hippuric) in Urine) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 3 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 3 คน (ร้อยละ 100.00)

จ) การตรวจระดับสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in Urine) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 3 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 3 คน (ร้อยละ 100.00)



ฉ) การตรวจระดับสารอลูมิเนียมในเลือด (Aluminum in Blood : AL) พนักงานเข้าตรวจจำนวน 50 คน พบว่า ผลปกติ ทั้ง 50 คน (ร้อยละ 100.00)

ช) ผลตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Dynamometer Test : LSD) มีพนักงานเข้าตรวจจำนวน 176 คน พบว่า ผลอยู่ในเกณฑ์ดีมากและดี 64 คน (ร้อยละ 36.36) ผลอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 45 คน (ร้อยละ 25.57) และผลอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 67 คน (ร้อยละ 38.07)

ซ) ผลตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ (Hand Grip Test : HGD) พนักงานเข้าตรวจ 212 คน พบว่า ผลอยู่ในเกณฑ์ดีมากและดี 47 คน (ร้อยละ 22.17) ผลอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 66 คน (ร้อยละ 31.13) และผลอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 99 คน (ร้อยละ 46.70)

สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ทางโครงการวางแผนตรวจวัดสุขภาพในเดือนพฤศจิกายน 2566 (ภาคผนวก 2-27)



ตารางที่ 3.4.6-6 ผลการตรวจวัดสุขภาพทั่วไปพนักงานประจำปี 2565

ชนิดการตรวจ	ตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ร้อยละ	เฝ้าระวัง (คน)	ร้อยละ	ผิดปกติ (คน)	ร้อยละ
ตรวจสุขภาพทั่วไป							
การตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	214	213	99.53	0	0.00	1	0.47
การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC)	214	107	50.00	97	45.33	10	4.67
การตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary : UA)	214	176	82.24	12	5.61	26	12.15
ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	158	111	70.25	34	21.52	13	8.23
ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol : CHOL)	158	79	50.00	56	35.44	23	14.56
ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride : TG)	158	101	63.92	16	10.13	41	25.95
ตรวจระดับไขมันแอลดีแอลในเลือด (LDL Cholesterol)	11	9	81.82	1	9.09	1	9.09
ตรวจระดับไขมันเอชดีแอลในเลือด (HDL Cholesterol)	11	11	100.00	0	0.00	0	0.00
ตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Blood Urea Nitrogen : BUN)	214	211	98.60	3	1.40	0	0.00
ตรวจระดับการทำงานของไตในเลือด (Creatinine : CRE)	214	195	91.12	19	8.88	0	0.00
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Oxaloacetic Transaminase : SGOT)	214	190	88.79	9	4.21	15	7.01
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Pyrophosphate Transaminase : SGPT)	214	167	78.04	13	6.07	34	15.89
ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Alkaline Phosphatase : ALP)	11	11	100.00	0	0.00	0	0.00
เอกซเรย์ปอด (Chest X-ray)	209	195	93.30	0	0.00	14	6.70
ตรวจระดับสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากในเลือด (Prostate specific antigen : PSA IMMUNO)	11	11	100.00	0	0.00	0	0.00
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด (HBsAg IMMUNO)	214	207	96.73	0	0.00	7	3.27

ที่มา บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจโดยโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล, 2565



ตารางที่ 3.4.6-7 ผลการตรวจวัดสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานประจำปี 2565

ชนิดการตรวจ	ตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ร้อยละ	เฝ้าระวัง (คน)	ร้อยละ	ผิดปกติ (คน)	ร้อยละ
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	213	181	84.98	29	13.62	3	1.41
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision)	213	60	28.17	0	0.00	153	71.83
ตรวจระดับสารคาร์บอกซีฮีโมโกลบินในเลือด (Carboxyhemoglobin in Blood)	6	6	100.00	0	0.00	0	0.00
ตรวจระดับสารโทลูอิน (Hippuric) ในปัสสาวะ (Toluene (Hippuric) in Urine)	3	3	100.00	0	0.00	0	0.00
ตรวจระดับสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in Urine)	3	3	100.00	0	0.00	0	0.00
ตรวจระดับสารอลูมิเนียมในเลือด (Aluminum in Blood : Al)	50	50	100.00	0	0.00	0	0.00

ชนิดการตรวจ	ตรวจ (คน)	ดีมากและดี (คน)	ร้อยละ	ปานกลาง (คน)	ร้อยละ	ต่ำและต่ำมาก (คน)	ร้อยละ
ตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Dynamometer Test : LSD)	176	64	36.36	45	25.57	67	38.07
ตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ (Hand Grip Test : HGD)	212	47	22.17	66	31.13	99	46.70

ที่มา : บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตรวจโดยโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล, 2565



(8) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/ เหตุผิดปกติในระหว่างดำเนินการโครงการ

โครงการดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุผิดปกติ ตลอดระยะดำเนินการ มีการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และได้มีการดำเนินการแก้ไข รวมถึงให้คำแนะนำชี้แจงและอบรมแก่พนักงานในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำ โดยสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก 2-23) พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น

3.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้กำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ กำกับควบคุมดูแลงานด้านความปลอดภัย เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในด้านการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่าง ๆ เช่น ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง ระบบเครื่องสูบน้ำ สัญญาณไฟฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉิน ทางหนีไฟ เป็นต้น เดือนละ 1 ครั้ง รายการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประจำปี 2565 ดังแสดงในรูปที่ 2-53

ทั้งนี้ การฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 โครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 (ภาคผนวก 2-32) สำหรับการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 ทางโครงการวางแผนการฝึกอบรมในเดือนพฤศจิกายน 2566 (ภาคผนวก 2-27)

3.4.8 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ครอบครัวตัวแทนผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ ชุมชนโดยรอบ และชุมชนจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในช่วงเดือนธันวาคม 2566

นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการบันทึกและรวบรวมข้อร้องเรียน ตลอดระยะดำเนินการ โดยมีวิเคราะห์หาสาเหตุ กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ซึ่งจากผลการดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายนปี 2566 พบว่า โครงการไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบโครงการ รวมทั้งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะรวบรวมหลักฐานยืนยันจากหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ หนังสือรับรองการไม่มีข้อร้องเรียนจากศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด และอุตสาหกรรมจังหวัดมานำเสนอในรายงานฉบับต่อไป