

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/ 10243 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565) โดยโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมอบหมายให้บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในช่วงเวลาดังกล่าวที่ระบุไว้ข้างต้น

3.1 ขอบเขตการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด แสดงรายละเอียดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องตรวจวัด บริเวณตรวจวัด และระยะเวลารวมทั้งความถี่ในการตรวจวัดในตารางที่ 3.1

3.2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ที่ได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบทางด้านการควบคุมมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรง โดยรายละเอียดต่างๆแสดงในตารางที่ 3.2 และ 3.3



ตารางที่ 3.1

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ชุมชนโดยรอบโครงการ 3 จุด - วัดม่วงโพรง (A1) - บ้านสูง (A2) - วัดดอนชีเหล็ก (A3)	<ul style="list-style-type: none"> TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ WS/WD (เฉพาะบ้านสูง-A2) 	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน และในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ปล่องระบายอากาศ)	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 14 ปล่องได้แก่ - Bag Filter 8 ปล่อง - Wet Scrubber 6 ปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> TSP จำนวน 8 ปล่อง Total VOC, SO₂ และ NO_x as NO₂ จำนวน 6 ปล่อง (Wet Scrubber) 	ปีละ 2 ครั้งและเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2. ระดับเสียง	สถานีตรวจวัดโดยรอบโครงการ 5 จุด - บริเวณชุมชนบ้านสวนน้ำใส - บริเวณริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน ได้แก่ (L₉₀) ค่าระดับการรบกวน 	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับการประเมินระดับการรบกวน ต้องครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด
	อาคารส่วนผลิต - อาคารส่วนผลิต สายการผลิต 1 - อาคารสำนักงานจรมริมรั้วด้านทิศตะวันออก (ใกล้ชุมชนมากที่สุด)	<ul style="list-style-type: none"> แผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise contour map) 	ตรวจวัดเมื่อดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก 3 ปี
3. คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ	บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย - Holding Pond สายการผลิต 1	<ul style="list-style-type: none"> สี (Color) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดต่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) สารแขวนลอย (SS) ทีดีเอส (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ โลหะหนัก (Heavy metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> โครเมียม (Cr⁶⁺) แมงกานีส (Mn) เหล็ก (Fe) 	เดือนละ 1 ครั้ง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ (GW1) - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ (GW2) - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (GW3)	<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรดต่าง (pH) โครเมียม (Cr) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Cr³⁺) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) 	ปีละ 2 ครั้ง
5. ปริมาณน้ำใช้	- ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือน ของโครงการ 	ปีละ 1 ครั้ง
6. ไฟฟ้า	- ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงาน และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 	ปีละ 1 ครั้ง



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
7. ขยะมูลฝอย	- ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายในโรงงาน และปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม สำเนาเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	ปีละ 1 ครั้ง
8. สาธารณสุข	- ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน 	ปีละ 1 ครั้ง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานทุกคน พนักงานที่มีความเสี่ยงตามการแนะนำของแพทย์ พนักงานฝ่ายผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจร่างกายทั่วไปและสมรรถภาพการมองเห็น ตรวจหาสารโลหะหนัก (Mn) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และ ปีละ 1 ครั้ง
9.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area)			
- ปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัด 6 จุดตรวจวัด ของสายการผลิต 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (A1) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (A2) - เครื่องปั้นแบบ (A3) - เครื่องขัดชิ้นงาน (A4) - บริเวณเตรียมทราย (A5) - บริเวณผลิตไส้แบบ (A6) 	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust) ซิลิกา (Silica dust) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ปริมาณฝุ่นละอองที่ตัวพนักงาน	ตรวจวัด 6 จุดตรวจวัด ของสายการผลิต 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (A1) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (A2) - เครื่องปั้นแบบ (A3) - เครื่องขัดชิ้นงาน (A4) - บริเวณเตรียมทราย (A5) - บริเวณผลิตไส้แบบ (A6) 	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust) ซิลิกา (Silica dust) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ตรวจวัดระดับความร้อน	ตรวจวัด 4 จุดตรวจวัด สายการผลิต 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (H1) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (H2) 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความร้อน WBGT°C 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่าง	ตรวจวัดบริเวณอาคารสำนักงานและฝ่ายผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความเข้มแสงสว่าง (Lux) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัด 4 จุดตรวจวัด สายการผลิต 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (N1) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (N2) - เครื่องขัดชิ้นงาน (N3) - เครื่องแยกชิ้นงาน (N4) 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	ตรวจวัด 4 จุดตรวจวัด สายการผลิต 1 ได้แก่ - เตาหลอม (N1) - เครื่องเหวี่ยงเหล็ก (N2) - เครื่องขัดชิ้นงาน (N3) - เครื่องแยกชิ้นงาน (N4)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับการสัมผัสเสียงของพนักงาน (TWA 8 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกระแทกสูงสุด (Peak) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
9.3 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> สาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การแก้ไขปัญหา 	เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง
9.5 การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในโครงการ	การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง
10. คมนาคม	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ เพื่อหาวิธีป้องกันและแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ
11. เศรษฐกิจ-สังคม	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	สำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณตำแหน่งตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม	จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง
12. ข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน

ตารางที่ 3.2

วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	Hi-Volume Air Sampler Size Selective, Hi-Volume Air Sampler Analyzer Instrument Analyzer Instrument Cup Anemometer and Wind Vane	Gravimetric Method Gravimetric Method Ultraviolet Fluorescence Chemiluminescence Wind Rose Diagram
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (Total VOCs) สัดส่วนร้อยละของออกซิเจน (O₂ Content) สัดส่วนความชื้น (Moisture Content) ความเร็วกระแสอากาศ (Velocity) 	Isokinetic Sampling Solution Absorption Sampling Solution Absorption Sampling Tedlar Bag Sampling Tedlar Bag Sampling Direct Measurement Moisture Trap Direct Measurement	Gravimetric Method Barium-Thorin Titrimetric Method Phenoldisulfonic Acid Method NDIR Method PID Method Electrochemical Sensor Gravimetric Method Pitot Tubes & Manometer
2. คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรดด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ทึบเอส (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลาย (DO) ทีเคเอ็น (TKN) สี (Color) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โครเมียม (Chromium, Cr⁶⁺) แมงกานีส (Manganese, Mn) เหล็ก (Iron, Fe) 	Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling	Electrometric Thermometer Cert. (Field & Laboratory) Dried at 103-105 °C Dried at 108 °C 5-day BOD Test, Azide modification Close Reflux, Titrimetric Azide modification Macro Kjeldahl ADMI Weighted Ordinate Liquid –Liquid, Partition Gravimetric Colorimetric Inductively Coupled Plasma Direct Air-Acetylene Flame
3. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) และเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงรบกวน (Annoyance noise) 	Integrated Sound Level Meter Integrated Sound Level Meter	IEC 61672 Standard Class 2 IEC 61672 Standard Class 1



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
4.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ		
• ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust)	PVC Filter	Gravimetric Method
• ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust)	PVC Filter and Cyclone	Gravimetric Method
• ฝุ่นซิลิกา (Silica dust)	PVC Filter and Cyclone	Infrared Spectrometer
4.2 คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ		
• ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (L_{eq} , L_{max})	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672 Standard
• ระดับเสียงที่ติดตัวพนักงาน (Noise Dose)	Noise Dosimeter	IEC 61252 Standard
• แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour)	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672 Standard
• ระดับความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Thermometer	ISO 7243 Standard
• ระดับความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity)	Lux Meter	CIE 1931 Standard

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดม่วงโพรง บริเวณบ้านสูง และบริเวณวัดดอนขี้เหล็ก ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.3.1 และ 3.3.2

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ตามวิธีการสากลที่ยอมรับคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.1

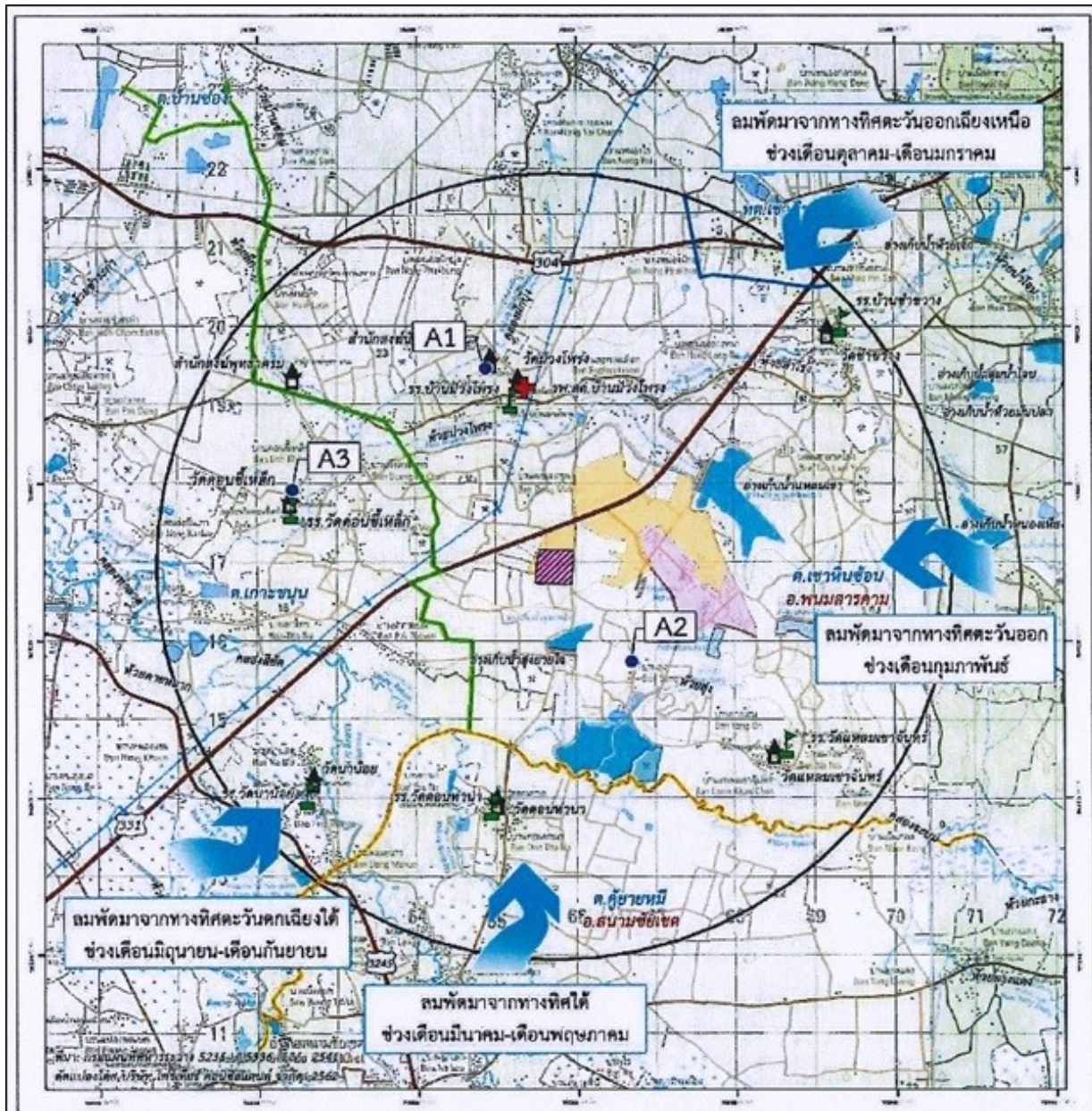
ตารางที่ 3.3.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 1.1-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง และทดสอบด้วยวิธี Gravimetric Method ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA
2	Particulate matter less than or Equal 10 micrometers ; PM10	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Quartz Filter ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง และทดสอบด้วยวิธี Gravimetric Method ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA
3	Sulfur dioxide; SO ₂	Ultraviolet Fluorescence	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง Ultraviolet Fluorescence ดูดตัวอย่างอากาศผ่านท่อ โดยเครื่อง UV-Fluorescence ย่อยโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ให้เล็กลง แล้ววัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ รายงานผลเป็นรายชั่วโมง เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง
4	Nitrogen dioxide; NO ₂	Chemiluminescence	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้วถูก เปลี่ยนไปเป็นปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ รายงานผลเป็นรายชั่วโมง เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.3.1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.3.2 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดม่วงโพรง, บริเวณบ้านสูง และบริเวณวัดดอนชีเหล็ก แสดงดังตารางที่ 3.3.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) ดังตารางที่ 3.3.3

ตารางที่ 3.3.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะจากจุดกำเนิดมลพิษ (เมตร)	ผลการตรวจวัด						
		วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	PM 10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)		NO ₂ (ppm)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
หมู่บ้านสูง (ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3)	1.5 กม.	6-7 พ.ค. 2567	0.046	0.016	0.006	0.009	0.012	0.016
		7-8 พ.ค. 2567	0.024	0.017	0.006	0.006	0.013	0.029
		8-9 พ.ค. 2567	0.022	0.004	0.006	0.006	0.013	0.022
		9-10 พ.ค. 2567	0.031	0.012	0.006	0.006	0.011	0.020
		10-11 พ.ค. 2567	0.026	0.005	0.005	0.006	0.012	0.016
		11-12 พ.ค. 2567	0.034	0.020	0.005	0.006	0.011	0.021
		12-13 พ.ค. 2567	0.031	0.016	0.005	0.006	0.015	0.020
วัดม่วงโพรง (วัดบรยงสุวรรณาราม)	2 กม.	6-7 พ.ค. 2567	0.026	0.017	0.031	0.035	0.010	0.015
		7-8 พ.ค. 2567	0.027	0.024	0.030	0.031	0.011	0.022
		8-9 พ.ค. 2567	0.017	0.012	0.031	0.040	0.012	0.020
		9-10 พ.ค. 2567	0.013	0.004	0.030	0.033	0.022	0.037
		10-11 พ.ค. 2567	0.021	0.010	0.030	0.033	0.014	0.027
		11-12 พ.ค. 2567	0.024	0.018	0.030	0.032	0.013	0.023
		12-13 พ.ค. 2567	0.022	0.020	0.030	0.032	0.015	0.028
โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	3 กม.	6-7 พ.ค. 2567	0.048	0.014	0.006	0.009	0.016	0.038
		7-8 พ.ค. 2567	0.039	0.010	0.006	0.006	0.018	0.034
		8-9 พ.ค. 2567	0.036	0.018	0.006	0.006	0.021	0.040
		9-10 พ.ค. 2567	0.027	0.015	0.006	0.006	0.015	0.042
		10-11 พ.ค. 2567	0.024	0.016	0.005	0.006	0.019	0.073
		11-12 พ.ค. 2567	0.041	0.017	0.005	0.006	0.018	0.047
		12-13 พ.ค. 2567	0.037	0.011	0.005	0.006	0.023	0.040
มาตรฐาน			0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.30 ^{2/}	-	0.17 ^{3/}

- มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน
เวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายจิรายุทธ สีหาบุตร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง



ตารางที่ 3.3.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM 10)

ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(mg/m ³)											
		TSP						PM 10					
		พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	0.025	0.031	0.061	0.033	0.030	0.046	0.009	0.022	0.013	0.022	0.018	0.016
	วันที่ 2	0.034	0.033	0.069	0.032	0.018	0.024	0.012	0.021	0.017	0.026	0.010	0.017
	วันที่ 3	0.041	0.035	0.051	0.030	0.025	0.022	0.015	0.022	0.017	0.020	0.017	0.004
	วันที่ 4	0.048	0.028	0.014	0.052	0.034	0.031	0.008	0.011	0.008	0.048	0.023	0.012
	วันที่ 5	0.045	0.037	0.048	0.033	0.037	0.026	0.032	0.013	0.016	0.026	0.032	0.005
	วันที่ 6	0.041	0.027	0.073	0.037	0.007	0.034	0.018	0.013	0.020	0.023	0.005	0.020
	วันที่ 7	0.031	0.031	0.025	0.034	0.048	0.031	0.017	0.024	0.010	0.024	0.038	0.016
	เฉลี่ย	0.038	0.032	0.049	0.036	0.028	0.031	0.016	0.018	0.014	0.027	0.020	0.013
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	0.022	0.027	0.058	0.061	0.035	0.026	0.017	0.013	0.024	0.026	0.027	0.017
	วันที่ 2	0.021	0.035	0.045	0.025	0.052	0.027	0.015	0.010	0.017	0.016	0.031	0.024
	วันที่ 3	0.021	0.033	0.042	0.046	0.027	0.017	0.014	0.011	0.020	0.014	0.019	0.012
	วันที่ 4	0.019	0.019	0.043	0.055	0.030	0.013	0.013	0.009	0.021	0.024	0.016	0.004
	วันที่ 5	0.021	0.029	0.038	0.038	0.029	0.021	0.020	0.007	0.017	0.015	0.021	0.010
	วันที่ 6	0.027	0.048	0.044	0.030	0.031	0.024	0.013	0.018	0.005	0.015	0.025	0.018
	วันที่ 7	0.024	0.044	0.026	0.029	0.034	0.022	0.013	0.013	0.004	0.012	0.017	0.020
	เฉลี่ย	0.022	0.034	0.042	0.041	0.034	0.021	0.015	0.012	0.015	0.017	0.022	0.015
โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก	วันที่ 1	0.027	0.060	0.045	0.085	0.030	0.048	0.025	0.015	0.033	0.078	0.026	0.014
	วันที่ 2	0.023	0.134	0.046	0.050	0.021	0.039	0.016	0.037	0.037	0.045	0.008	0.010
	วันที่ 3	0.026	0.036	0.048	0.052	0.019	0.036	0.018	0.012	0.046	0.039	0.015	0.018
	วันที่ 4	0.027	0.015	0.047	0.060	0.024	0.027	0.013	0.003	0.046	0.048	0.023	0.015
	วันที่ 5	0.031	0.029	0.043	0.036	0.024	0.024	0.019	0.013	0.042	0.029	0.005	0.016
	วันที่ 6	0.031	0.036	0.053	0.034	0.030	0.041	0.015	0.014	0.036	0.024	0.021	0.017
	วันที่ 7	0.024	0.017	0.035	0.027	0.040	0.037	0.015	0.010	0.024	0.018	0.031	0.011
	เฉลี่ย	0.027	0.047	0.045	0.049	0.027	0.036	0.017	0.015	0.038	0.040	0.018	0.014
ค่ามาตรฐาน		0.330						0.120					

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3.4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂ และ NO₂) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดเก็บ ตัวอย่าง	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)											
		SO ₂						NO ₂					
		พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.012
	วันที่ 2	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.013
	วันที่ 3	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.013
	วันที่ 4	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.011
	วันที่ 5	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.012
	วันที่ 6	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.011
	วันที่ 7	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.015
	เฉลี่ย	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.012
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.031	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.010
	วันที่ 2	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.030	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.011
	วันที่ 3	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.031	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.012
	วันที่ 4	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.030	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.022
	วันที่ 5	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.030	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.014
	วันที่ 6	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.030	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.013
	วันที่ 7	0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.030	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.015
	เฉลี่ย	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.030	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.014
โรงเรียน วัดดอนขี้เหล็ก	วันที่ 1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.016
	วันที่ 2	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.018
	วันที่ 3	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.021
	วันที่ 4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.015
	วันที่ 5	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.019
	วันที่ 6	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.018
	วันที่ 7	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.023
	เฉลี่ย	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.019
ค่ามาตรฐาน		0.12						-					

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3.3.5

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO_2 และ NO_2) ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดเก็บ ตัวอย่าง	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)											
		SO_2						NO_2					
		พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2565	พ.ค. 2566	ต.ค. 2566	พ.ค. 2567
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.002	0.001	0.002	0.002	0.005	0.016
	วันที่ 2	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.006	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.029
	วันที่ 3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.022
	วันที่ 4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.020
	วันที่ 5	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.016
	วันที่ 6	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.021
	วันที่ 7	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.006	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.020
	เฉลี่ย	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005	0.009	0.002	0.002	0.002	0.002	0.005	0.029
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	0.002	0.002	0.003	0.002	0.006	0.035	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.015
	วันที่ 2	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.031	0.003	0.001	0.002	0.002	0.003	0.022
	วันที่ 3	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.040	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.020
	วันที่ 4	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.033	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.037
	วันที่ 5	0.002	0.002	0.003	0.002	0.005	0.033	0.003	0.002	0.001	0.002	0.004	0.027
	วันที่ 6	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.032	0.003	0.002	0.001	0.002	0.004	0.023
	วันที่ 7	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.032	0.002	0.003	0.001	0.002	0.005	0.028
	เฉลี่ย	0.002	0.002	0.003	0.002	0.006	0.040	0.003	0.003	0.002	0.003	0.005	0.037
โรงเรียน วัดดอนขี้เหล็ก	วันที่ 1	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.009	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.038
	วันที่ 2	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.034
	วันที่ 3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.040
	วันที่ 4	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004	0.042
	วันที่ 5	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.073
	วันที่ 6	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.004	0.047
	วันที่ 7	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.006	0.003	0.003	0.002	0.002	0.005	0.040
	เฉลี่ย	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006	0.009	0.003	0.003	0.003	0.002	0.005	0.073
ค่ามาตรฐาน		0.30 ^{1/}						0.17 ^{2/}					

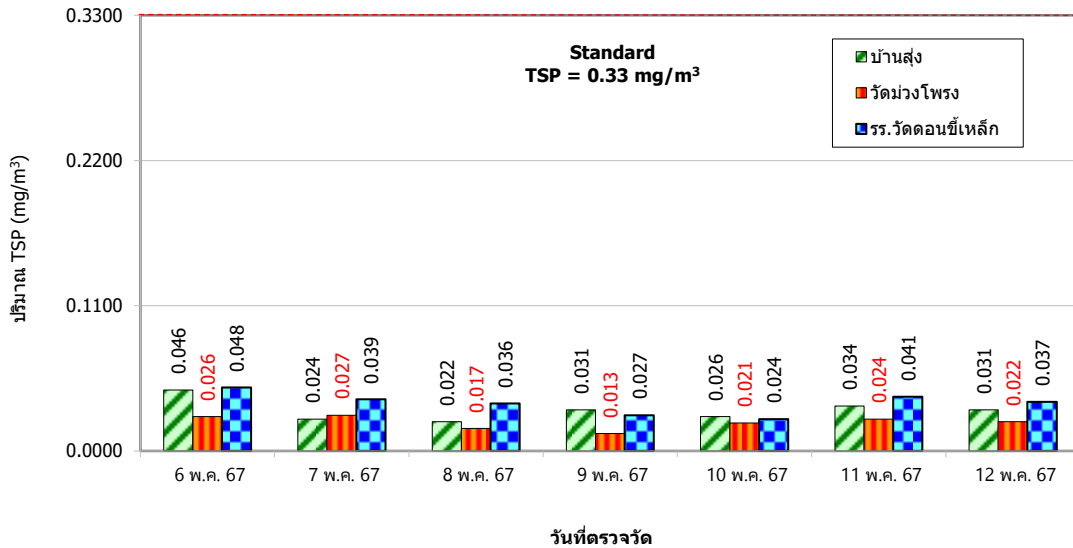
มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน
เวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

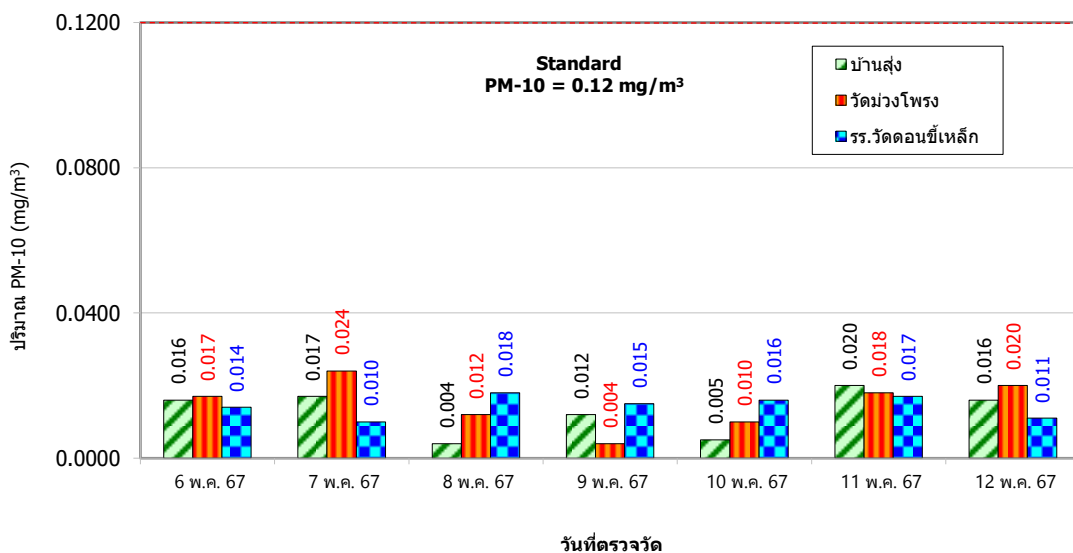
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

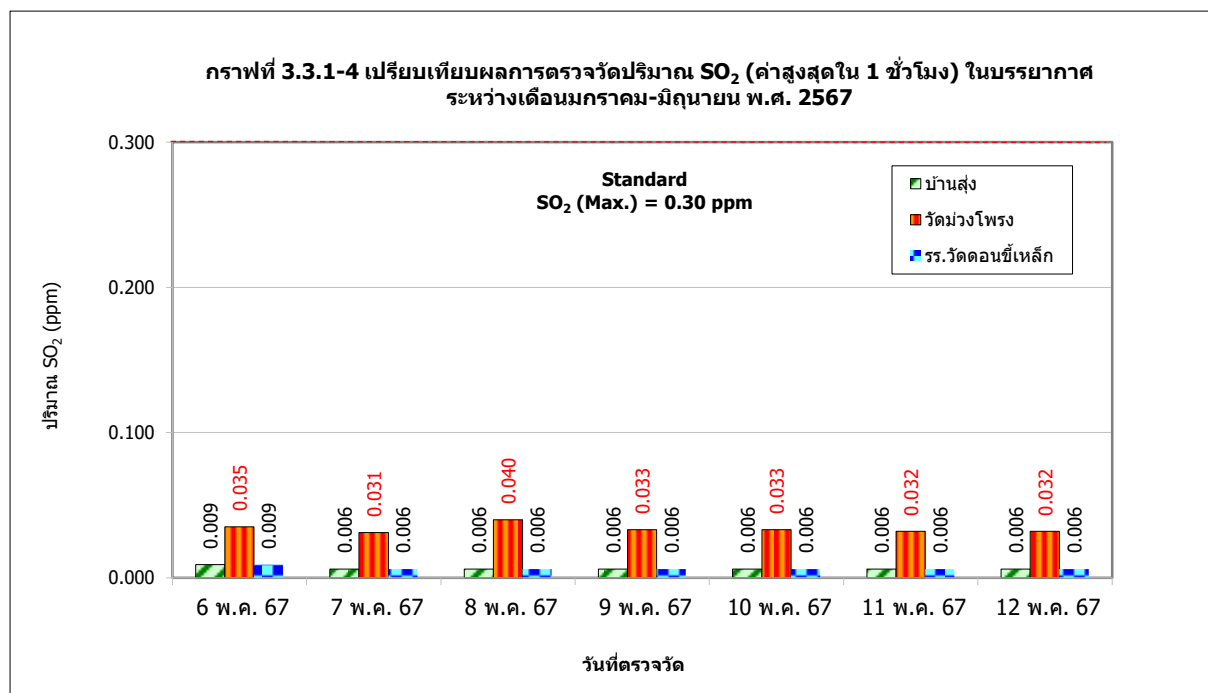
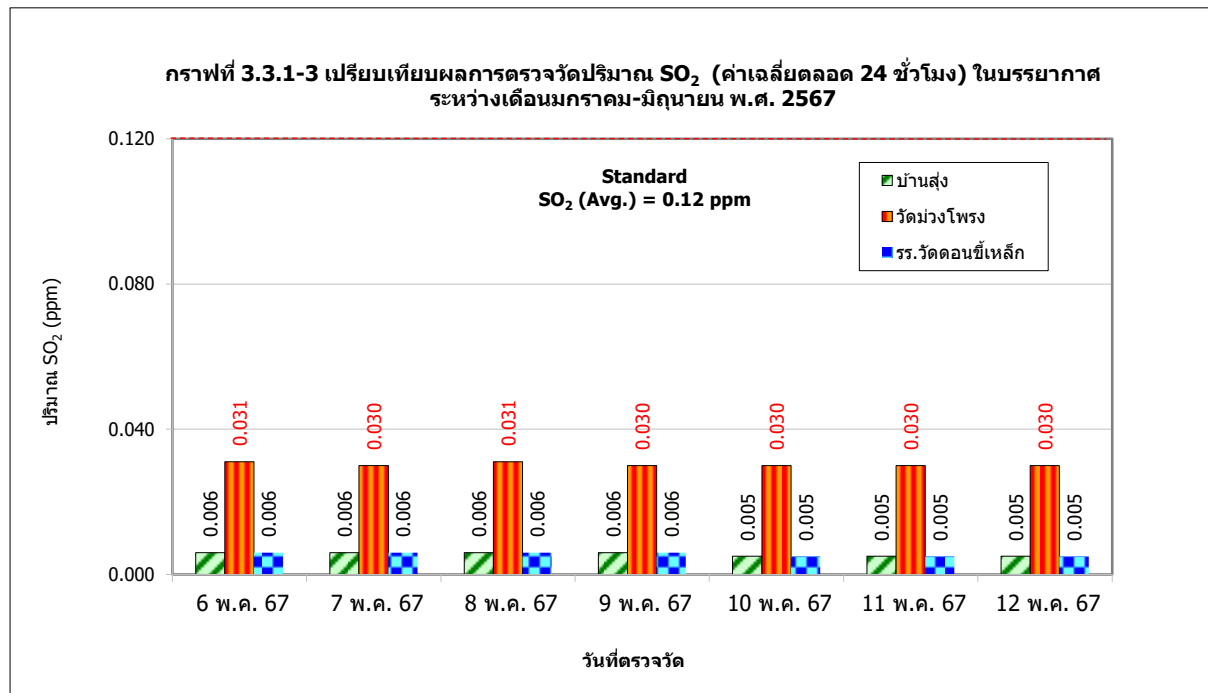
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงหล่อและหลอมชิ้นส่วน
เครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคม
ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ
หมู่บ้านสูง วัดม่วงโพรง และโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

กราฟที่ 3.3.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

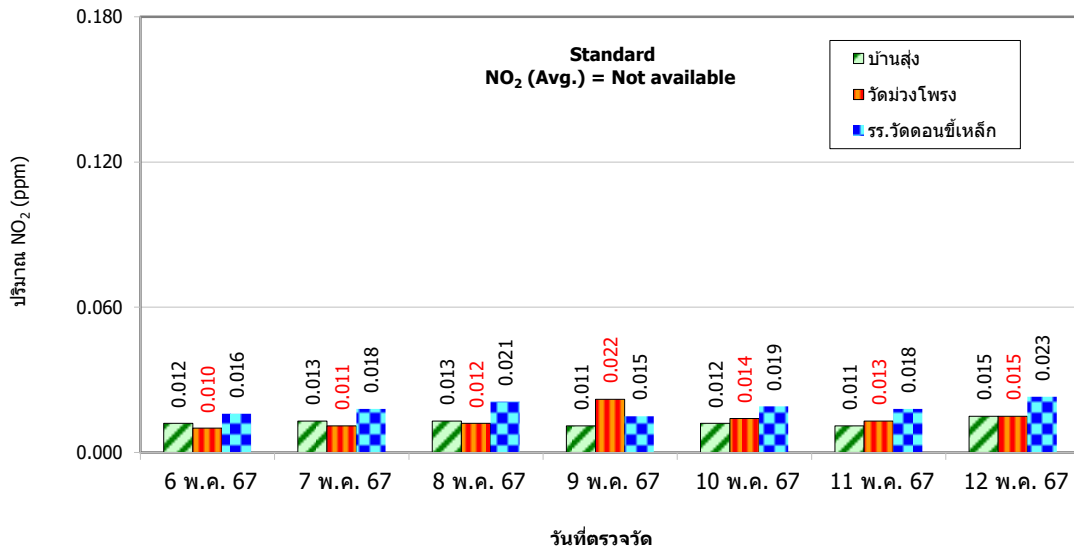


กราฟที่ 3.3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ PM-10 ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

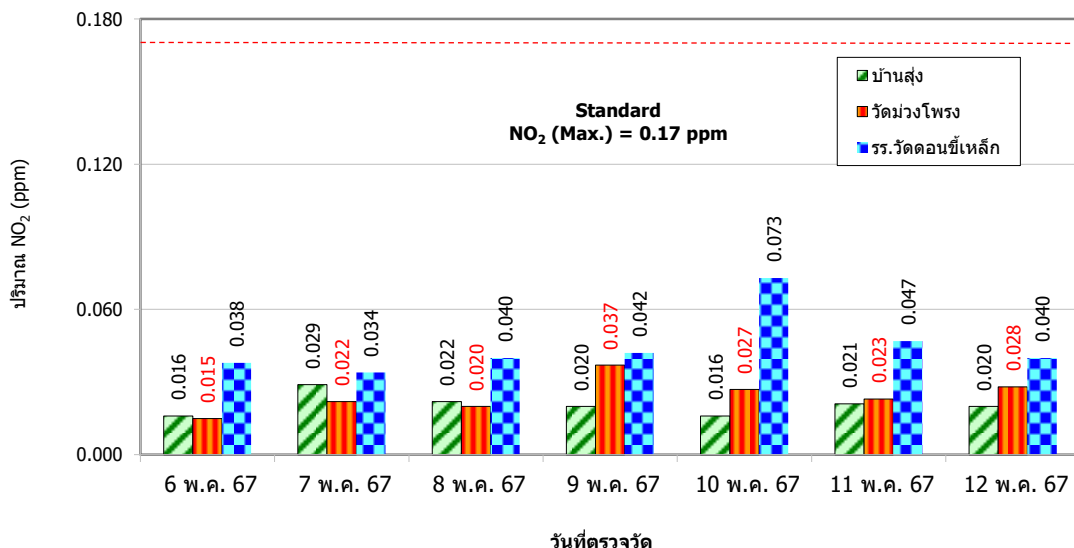


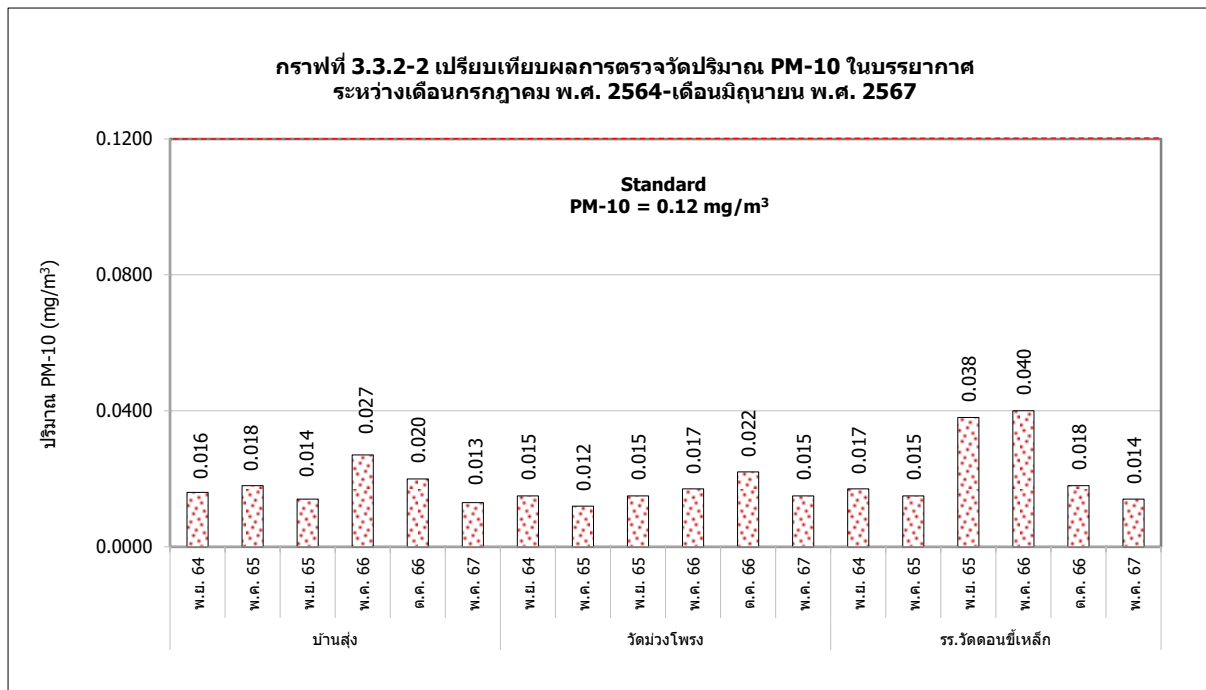
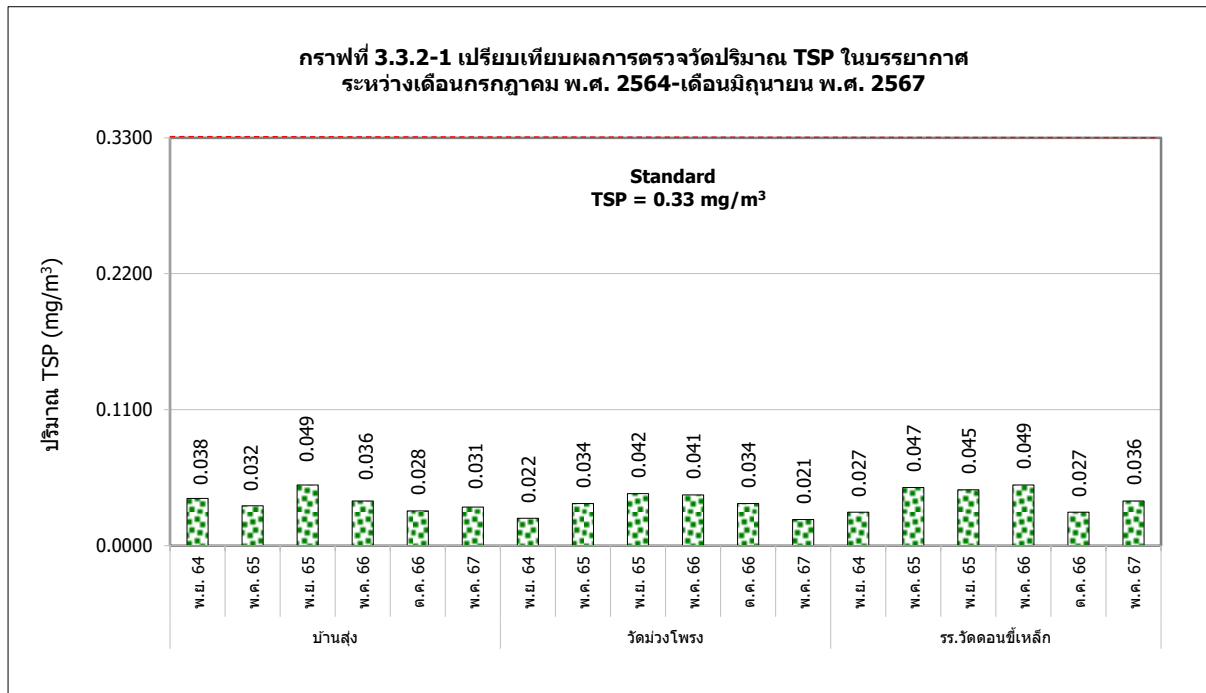


กราฟที่ 3.3.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ NO_2 (ค่าเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

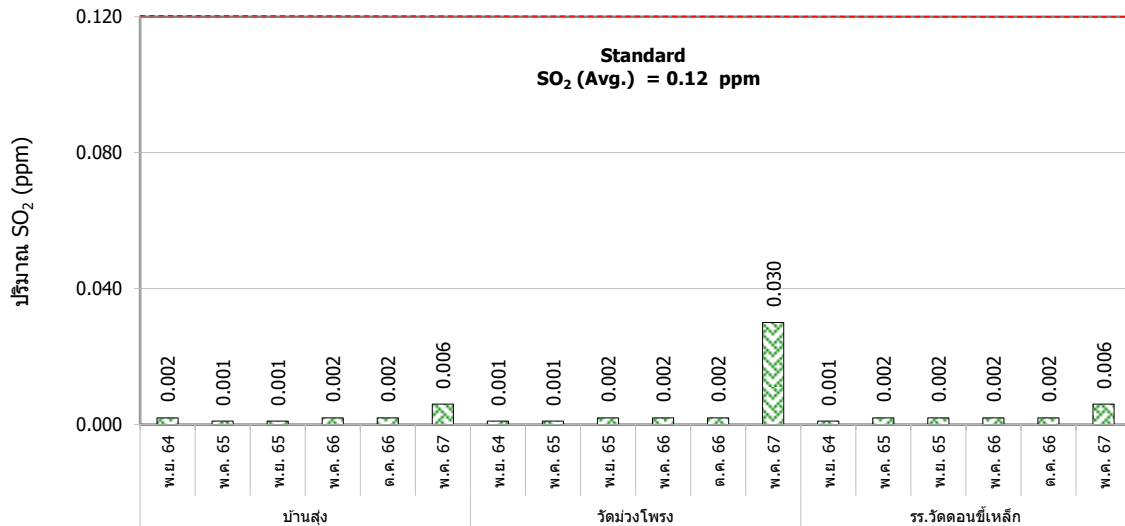


กราฟที่ 3.3.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ NO_2 (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

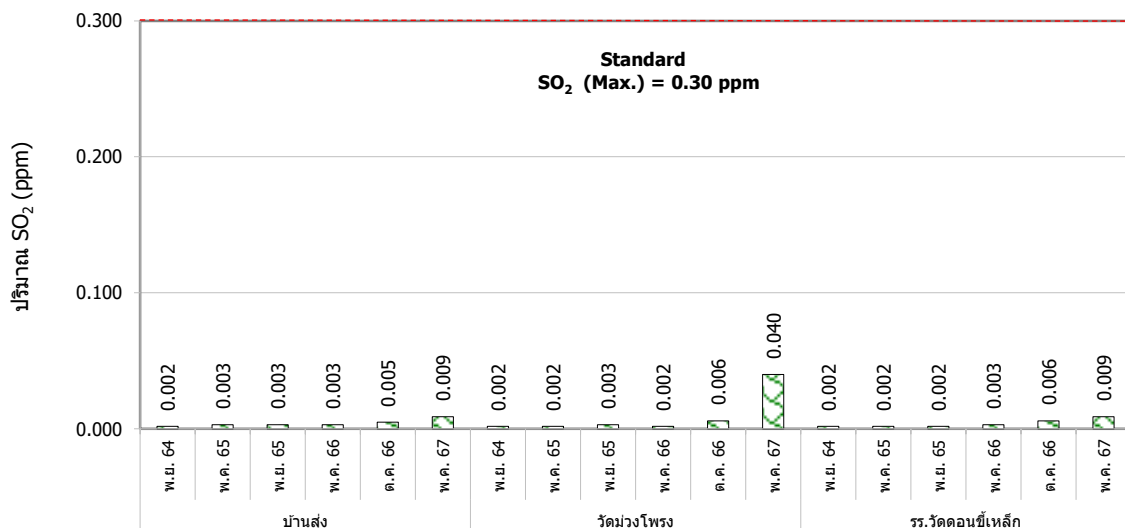


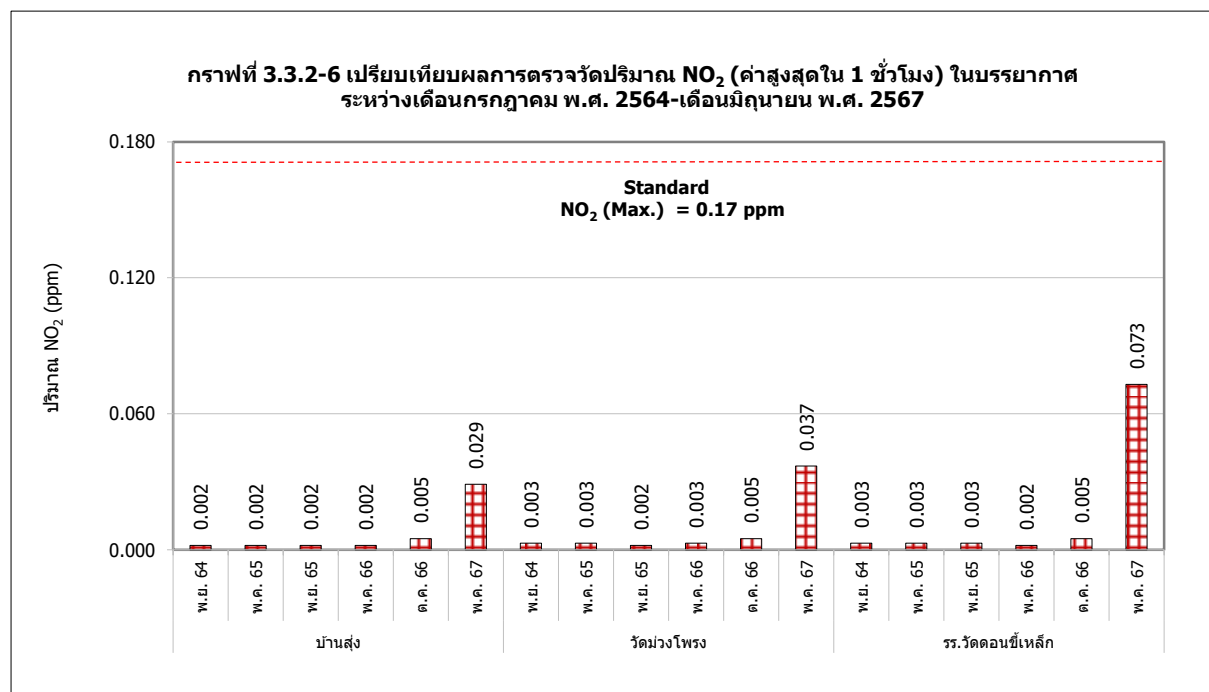
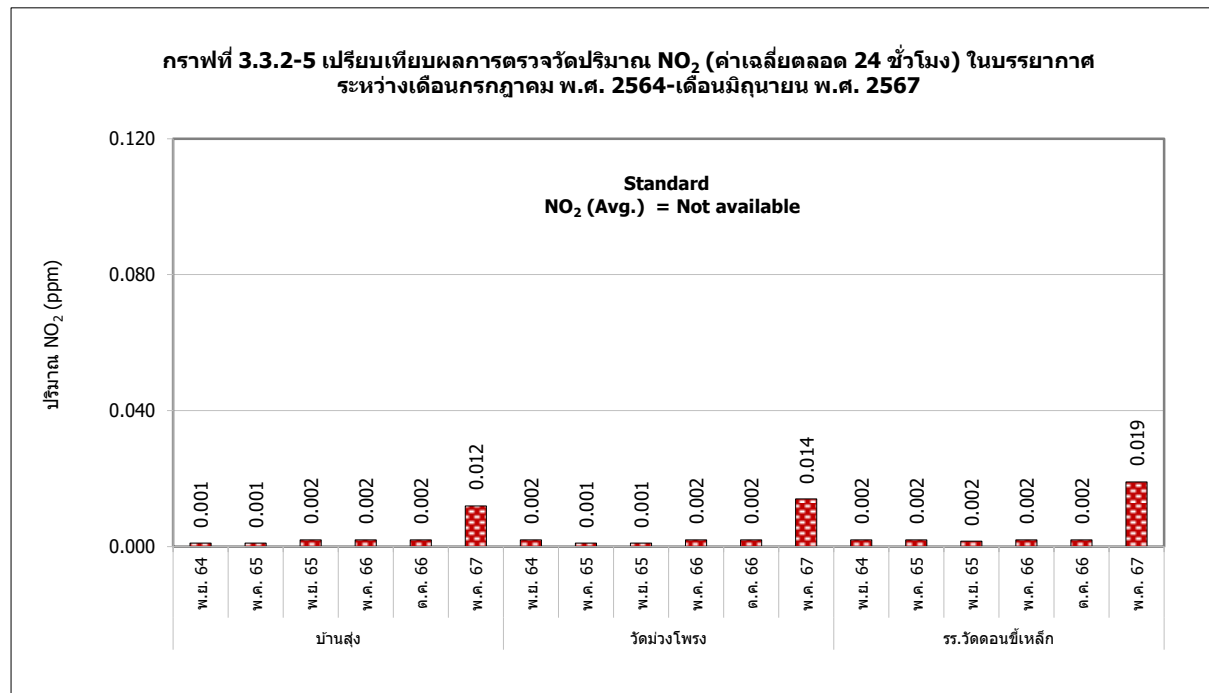


กราฟที่ 3.3.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ SO_2 (ค่าเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ SO_2 (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567





3.4 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4.1

ตารางที่ 3.4.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน ต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านสูง แสดงดังตารางที่ 3.4.2 และภาพที่ 3.4.1 และ 3.4.2

สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านสูง ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความเร็วลม (ร้อยละ 47.62 ของลมที่พัดผ่านทั้งหมด ไม่รวมลมสงบ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-4.0 เมตร/วินาที และส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) จรดไปยังทิศเหนือ (N) เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัดในแผนที่ตั้งของโครงการฯ เทียบกับที่ตั้งของบ้านสูงที่อยู่ทางทิศใต้ และโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็กซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ พบว่าลมที่พัดผ่านพื้นที่บ้านสูงเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ เป็นแนวพัดผ่านพื้นที่โครงการฯ ไปยังวัดม่วงโพรงและโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก อาจมีการพัดพาฝุ่นละอองและก๊าซไปยังพื้นที่ทั้งสองแห่ง อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งสองประเภทและก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ที่ตรวจวัด ณ วัดม่วงโพรง และโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก (รวมทั้งบ้านสูง) ทั้งหมดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกบริเวณ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าในช่วงการดำเนินงานของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโรงงานไม่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองและก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน วัด และโรงเรียนแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.4.2

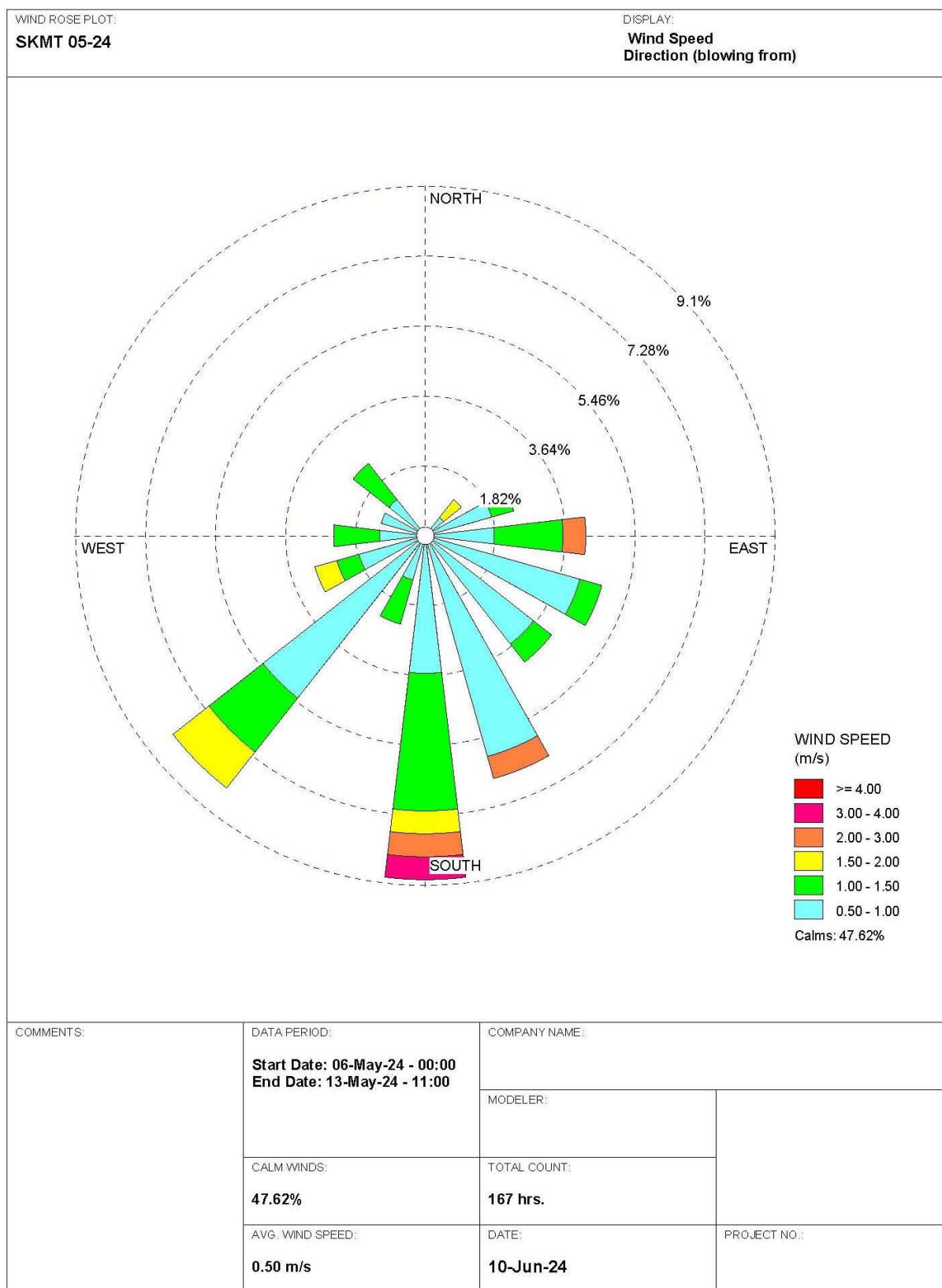
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม : บริเวณบ้านสูง
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

Wind Direction	Wind Speed (Percent of wind speed, %)					
	0.5-1.0 m/s	1.0-1.5 m/s	1.5-2.0 m/s	2.0-3.0 m/s	3.0-4.0 m/s	≥ 4.0 m/s
N	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NE	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
ENE	1.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
E	1.8	1.8	0.0	0.6	0.0	0.0
ESE	4.2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
SE	3.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
SSE	6.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
S	3.6	3.6	0.6	0.6	0.6	0.0
SSW	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
SW	5.4	1.8	1.2	0.0	0.0	0.0
WSW	1.8	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
W	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
WNW	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NW	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
NNW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	33.3	13.1	3.0	1.8	0.6	0.0
CALM = 47.62 %						
Average wind speed = 0.50 m/s						

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ภาพที่ 3.4.1 ภาพการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ณ บริเวณบ้านสูง



ภาพที่ 3.4.2 แผนผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

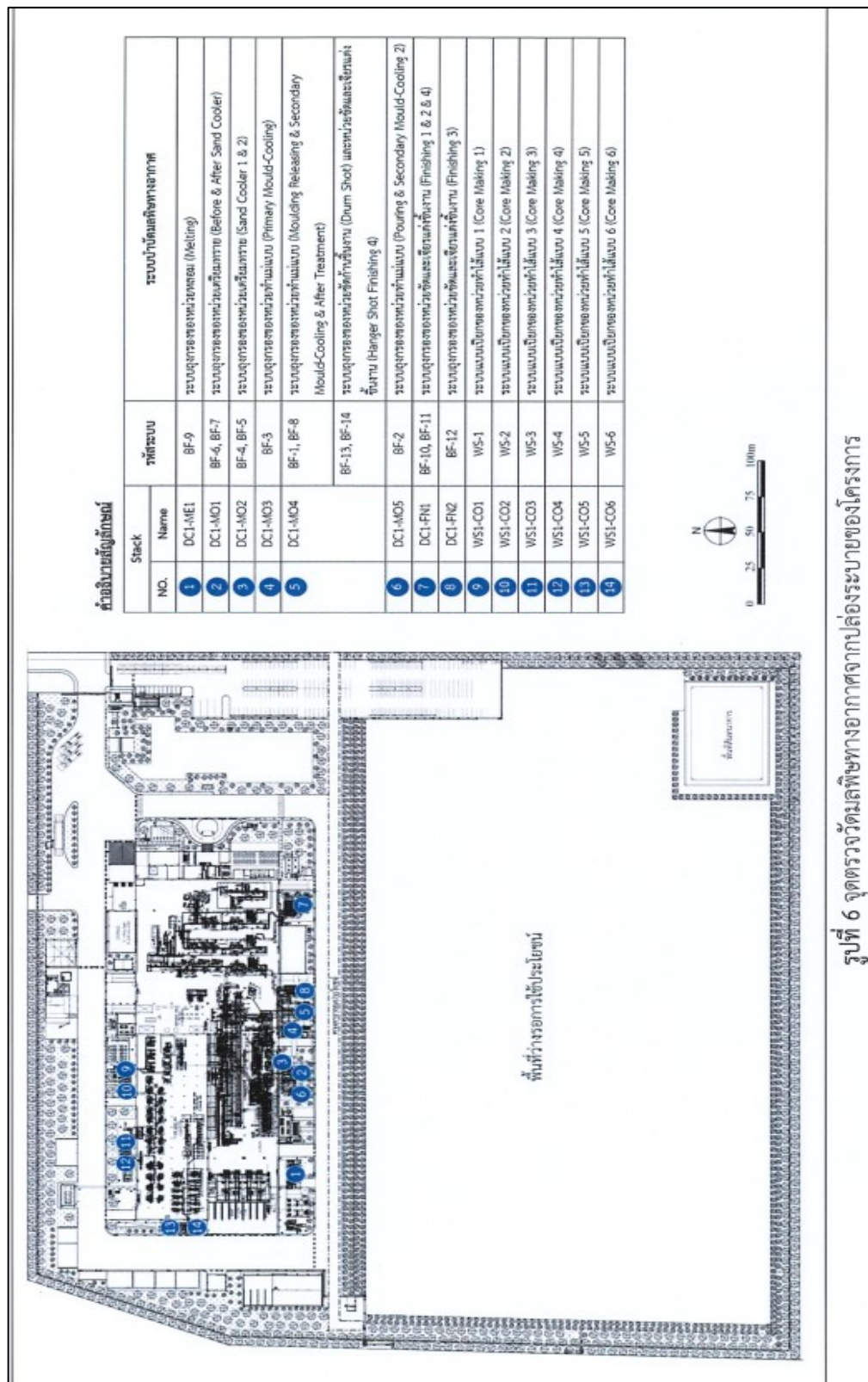
วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และวิธีการสากลที่ยอมรับกันทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.5.1

ตารางที่ 3.5.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sample) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่อง ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 5
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Solution Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้สารเคมีดูดซับตัวอย่างอากาศตามวิธีการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 6 และวิเคราะห์ด้วยการ Titration
3	Oxide of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	Solution Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้สารเคมีดูดซับตัวอย่างอากาศตามวิธีการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 7 และวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Spectrophotometric
4	Carbon Monoxide (CO)	Tedlar bag Sampling, NDIR Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ถุงเก็บตัวอย่างอากาศ ตามวิธีการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ตามวิธีมาตรฐาน U.S.EPA Method 10 และวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Non-Dispersive Infrared (NDIR)
5	Total VOCs	Tedlar bag Sampling, PID Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ถุงเก็บตัวอย่างอากาศ ตามวิธีการตรวจวัดก๊าซสารอินทรีย์ระเหยง่าย และวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Photo Ionization Detection (PID)



ภาพที่ 3.5.1 แผนผังตำแหน่งปล่องระบายอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 8-10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 14 ปล่อง* ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.5.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี เริ่มตั้งแต่ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3.5.3 และภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ แสดงดังภาพที่ 3.5.1

- 1 Dust Collector Melting (DC-ME1)
- 2 Dust Collector Before & After Sand Cooler (DC-MO1)
- 3 Dust Collector Sand Cooler (DC-MO2)
- 4 Dust Collector Pouring & Primary Mould-Cooling (DC-MO3)
- 5-6 Dust Collector Mould-Releasing & Secondary Mould Cooling Line 1 & 2 (DC-MO4 & DC-MO5)
- 7-8 Dust Collector Finishing 1 & 2 (DC-FN1 & DC-FN2)
- 9-14 Wet Scrubber Core Making 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 (WS-CO1, 2, 3, 4, 5 and 6)



ภาพที่ 3.5.2 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



ตารางที่ 3.5.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Wet Scrubber Core Making 1 (WS-CO1)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	09:10-09:50	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.35	-
	Temperature	°C	35	-
	Oxygen content	%	20.40	-
	Moisture	%	4.13	-
	Air Velocity	m/s	11.01	-
	Flow rate	m ³ /s	14.56	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.36	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	26	690 ²
Wet Scrubber Core Making 2 (WS-CO2)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	10:10-10:38	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	35	-
	Oxygen content	%	20.07	-
	Moisture	%	3.84	-
	Air Velocity	m/s	10.06	-
	Flow rate	m ³ /s	16.47	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.68	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	73	690 ²
Wet Scrubber Core Making 3 (WS-CO3)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	11:10-11:40	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	36	-
	Oxygen content	%	20.50	-
	Moisture	%	3.60	-
	Air Velocity	m/s	6.48	-
	Flow rate	m ³ /s	9.26	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.90	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	7	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	<1	-



ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Wet Scrubber Core Making 4 (WS-CO4)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	13:10-13:38	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	38	-
	Oxygen content	%	20.90	-
	Moisture	%	3.02	-
	Air Velocity	m/s	6.30	-
	Flow rate	m ³ /s	8.99	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.26	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	<1	690 ²
Wet Scrubber Core Making 5 (WS-CO5)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	14:50-15:30	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	38	-
	Oxygen content	%	20.00	-
	Moisture	%	4.06	-
	Air Velocity	m/s	8.50	-
	Flow rate	m ³ /s	13.76	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.11	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	55	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	1	-
Wet Scrubber Core Making 6 (WS-CO6)	Sampling date	-	8 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	15:40-16:10	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	39	-
	Oxygen content	%	20.50	-
	Moisture	%	3.70	-
	Air Velocity	m/s	6.52	-
	Flow rate	m ³ /s	9.20	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.01	2.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	32	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	1	-



ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Dust Collector Stack No.1 (DC-ME1) Melting Furnace	Sampling date	-	9 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	09:30-10:06	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	31	-
	Oxygen content	%	20.70	-
	Moisture	%	3.44	-
	Air Velocity	m/s	11.36	-
	Flow rate	m ³ /s	18.92	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.39	3.0 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 500 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	2	870 ²
Dust Collector Stack No.2 (DC-MO1) Before & After Sand Cooler	Sampling date	-	10 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	12:30-13:10	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	29	-
	Oxygen content	%	20.50	-
	Moisture	%	3.31	-
	Air Velocity	m/s	3.11	-
	Flow rate	m ³ /s	21.62	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.60	3.2 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 500 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	4	870 ²
Dust Collector Stack No.3 (DC-MO2) Sand Cooler	Sampling date	-	9 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	13:10-13:54	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	35	-
	Oxygen content	%	20.60	-
	Moisture	%	3.25	-
	Air Velocity	m/s	2.22	-
	Flow rate	m ³ /s	15.14	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	2.52	3.2 ¹
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ¹ , 500 ²
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ³
	Carbon monoxide (CO)	ppm	2	870 ²

ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Dust Collector Stack No.4 (DC-MO3) Pouring & Primary Mould-Cooling	Sampling date	-	9 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	14:40-15:20	-
	High	m.	35	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	37	-
	Oxygen content	%	20.73	-
	Moisture	%	3.82	-
	Air Velocity	m/s	4.17	-
	Flow rate	m ³ /s	28.10	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	2.03	3.2 ^{/1}
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ^{/3}
	Carbon monoxide (CO)	ppm	243	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.5 (DC-MO4) Mold-Releasing & Secondary Mould- Cooling 1	Sampling date	-	10 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	09:40-10:08	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	32	-
	Oxygen content	%	20.60	-
	Moisture	%	3.45	-
	Air Velocity	m/s	6.05	-
	Flow rate	m ³ /s	41.57	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.90	3.2 ^{/1}
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ^{/3}
	Carbon monoxide (CO)	ppm	138	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.6 (DC-MO5) Mold-Releasing & Secondary Mould- Cooling 2	Sampling date	-	9 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	10:50-11:18	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	30	-
	Oxygen content	%	20.60	-
	Moisture	%	3.03	-
	Air Velocity	m/s	10.09	-
	Flow rate	m ³ /s	16.94	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.82	3.2 ^{/1}
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ^{/3}
	Carbon monoxide (CO)	ppm	207	870 ^{/2}



ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Dust Collector Stack No.7 (DC-FN1) Dust Collector Finishing # 1	Sampling date	-	10 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	13:40-14:08	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	2.55	-
	Temperature	°C	31	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	2.98	-
	Air Velocity	m/s	7.79	-
	Flow rate	m ³ /s	37.73	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	0.76	3.2 ^{/1}
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ^{/3}
	Carbon monoxide (CO)	ppm	<1	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.8 (DC-FN2) Dust Collector Finishing # 2	Sampling date	-	10 พ.ค. 2567	-
	Sampling time	-	10:40-11:16	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	33	-
	Oxygen content	%	20.77	-
	Moisture	%	3.34	-
	Air Velocity	m/s	11.05	-
	Flow rate	m ³ /s	18.35	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.87	3.0 ^{/1}
	Sulfur dioxide (SO ₂)	ppm	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	Oxides of Nitrogen (NO _x as NO ₂)	ppm	<1	180 ^{/3}
	Carbon monoxide (CO)	ppm	1	870 ^{/2}

หมายเหตุ :
 - = ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน/ ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด
 /1 มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 และ 2565
 /2 มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย กระบวนการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549
 /3 มาตรฐานมลพิษทางอากาศ โรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก พ.ศ. 2544



ตารางที่ 3.5.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			พ.ย. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค. 66	ต.ค.-ธ.ค. 66	พ.ค. 67	
Wet Scrubber Core Making 1	TSP	mg/m ³	0.91	1.33	1.33	1.20	1.64	1.36	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ³
	CO	ppm	5	10	4	1	9	26	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	1	1	<1	1	1	1	-
Wet Scrubber Core Making 2	TSP	mg/m ³	1.08	1.26	1.96	0.77	0.74	1.68	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ³
	CO	ppm	19	10	11	2	12	73	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	3	<1	<1	<1	1	<1	-
Wet Scrubber Core Making 3	TSP	mg/m ³	1.14	1.60	1.78	1.30	1.93	1.90	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	1	<1	<1	180 ³
	CO	ppm	14	14	23	12	16	7	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	2	2	<1	<1	2	<1	-
Wet Scrubber Core Making 4	TSP	mg/m ³	1.76	1.64	1.22	0.97	1.39	1.26	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	<1	2	<1	180 ³
	CO	ppm	4	21	7	9	5	<1	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	<1	<1	<1	<1	2	<1	-
Wet Scrubber Core Making 5	TSP	mg/m ³	1.60	1.75	1.94	1.15	1.14	1.11	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ³
	CO	ppm	55	86	37	38	1	55	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	1	<1	<1	<1	1	1	-
Wet Scrubber Core Making 6	TSP	mg/m ³	1.12	1.05	1.67	1.28	1.23	1.01	2 ¹ , 2 ^{4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ¹ , 60 ²
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	<1	1	<1	180 ³
	CO	ppm	17	22	8	28	25	32	690 ²
	Total VOCs - Isobutylene	ppm	1	<1	<1	<1	2	1	-



ตารางที่ 3.5.3 (ต่อ)

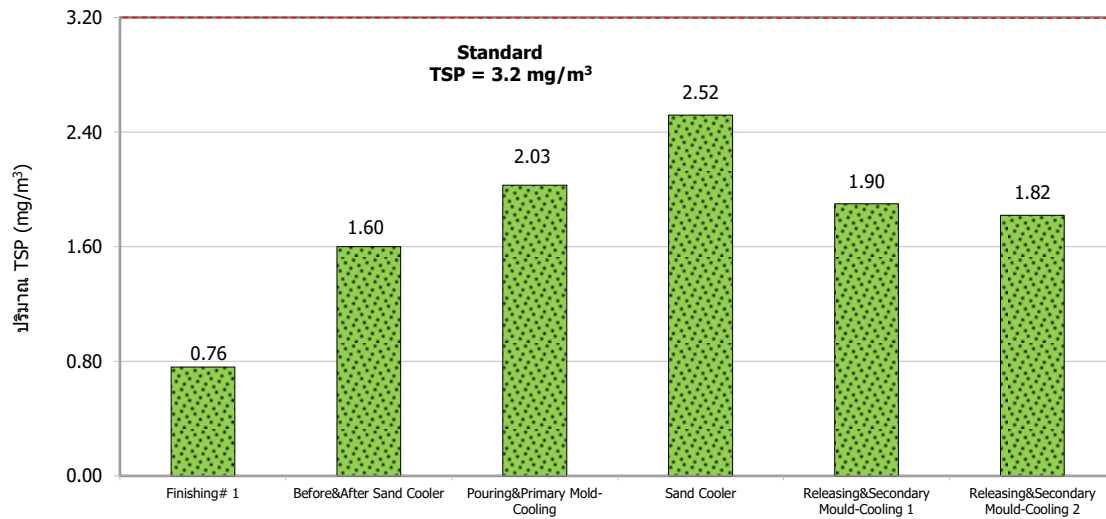
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			พ.ย. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค.-มิ.ย. 66	ต.ค.-ธ.ค. 66	พ.ค. 67	
Dust Collector Finishing # 1 (DC-FN1)	TSP	mg/m ³	1.32	0.86	2.26	0.94	1.95	0.76	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	1	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	3	<1	1	<1	<1	870 ^{/2}
Dust Collector Finishing # 2 (DC-FN2)	TSP	mg/m ³	2.76	1.02	1.50	2.09	1.16	1.87	5 ^{/1} , 3.0 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	1	1	<1	<1	1	870 ^{/2}
Dust Collector Before & After Sand Cooler (DC-MO1)	TSP	mg/m ³	1.42	1.40	0.88	0.87	2.90	1.60	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	2	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	7	2	1	1	4	870 ^{/2}
Dust Collector Melting Furnace (DC-ME1)	TSP	mg/m ³	1.27	1.16	2.63	1.46	1.65	1.39	5 ^{/1} , 3.0 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	4	6	25	25	8	2	870 ^{/2}
Dust Collector Pouring & Primary Mould-Cooling (DC-MO3)	TSP	mg/m ³	2.82	0.98	2.14	1.32	2.36	2.03	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	2	<1	3	4	3	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	427	31	353	520	247	243	870 ^{/2}
Dust Collector Sand Cooler (DC-MO2)	TSP	mg/m ³	2.81	1.13	2.88	1.08	3.12	2.52	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	1	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	1	1	1	1	2	870 ^{/2}
Dust Collector Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling1 (DC-MO4)	TSP	mg/m ³	0.94	1.87	1.82	1.20	2.69	1.90	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	<1	<1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	19	12	33	37	58	138	870 ^{/2}
Dust Collector Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling2 (DC-MO5)	TSP	mg/m ³	0.69	2.60	1.33	0.82	0.82	1.82	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4/5}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	1	<1	<1	3	3	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	119	6	147	118	118	207	870 ^{/2}

หมายเหตุ :
 /1 มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2558
 /2 มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย กระบวนการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549
 /3 มาตรฐานมลพิษทางอากาศ โรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก พ.ศ. 2544
 /4 มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
 /5 มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2565

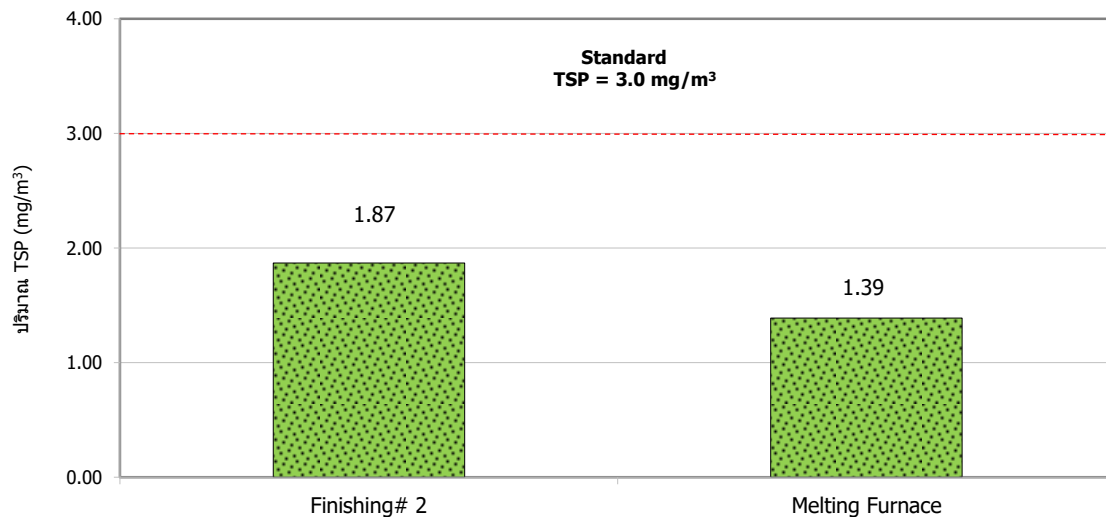
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 8-10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 14 ปล่อง พบว่า ทุกปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์การระบายอากาศจากปล่อง ซึ่งกำหนดโดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2565

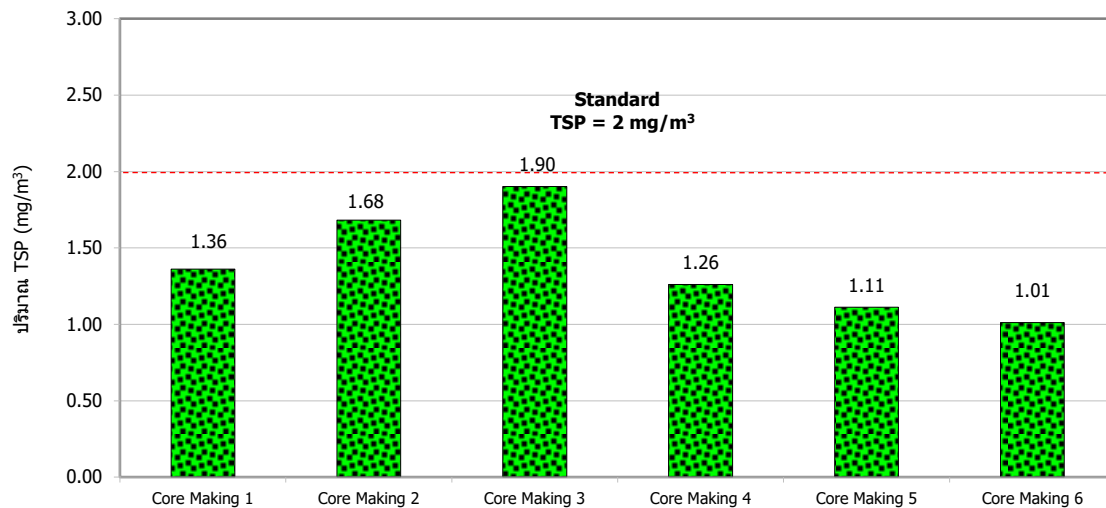
กราฟที่ 3.5.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (1)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



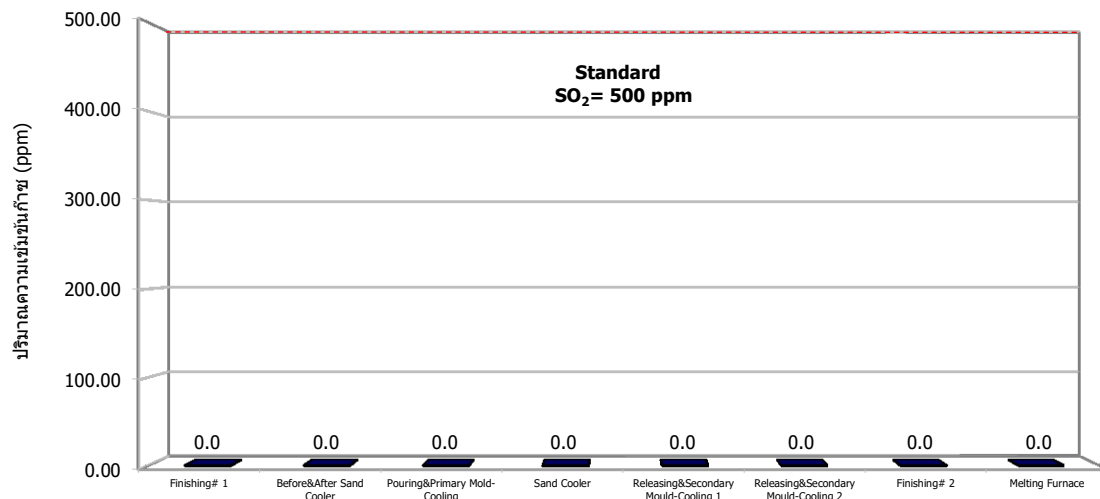
กราฟที่ 3.5.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (2)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



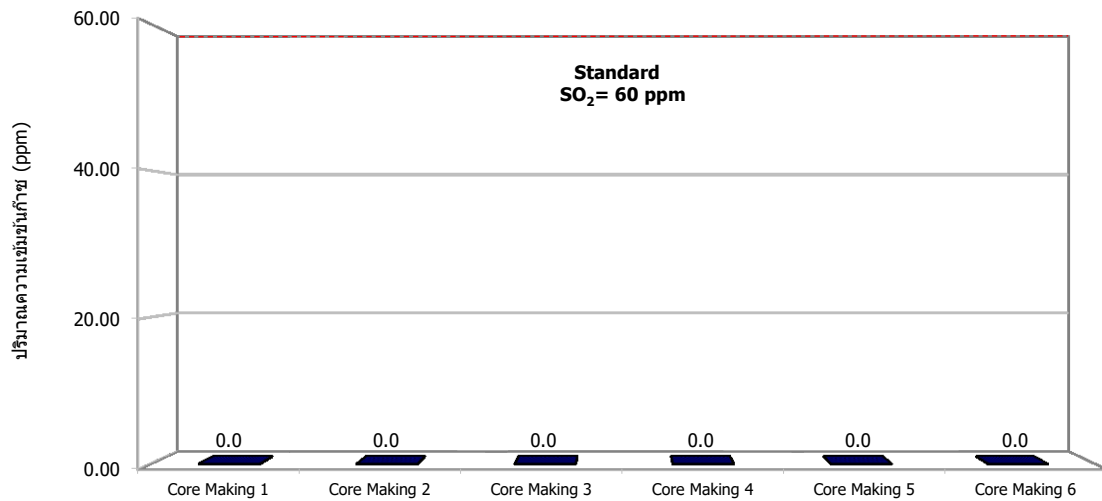
กราฟที่ 3.5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : TSP
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



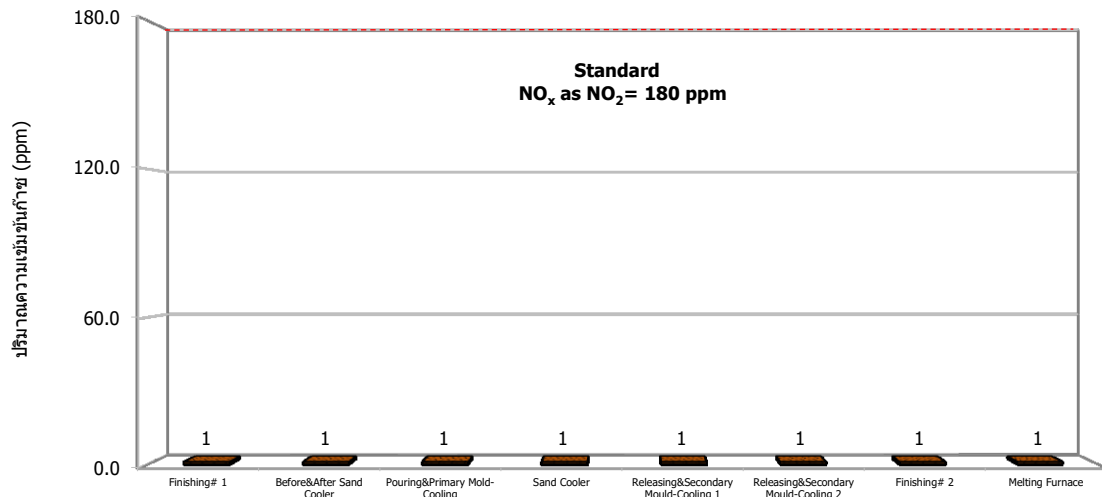
กราฟที่ 3.5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : SO₂
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



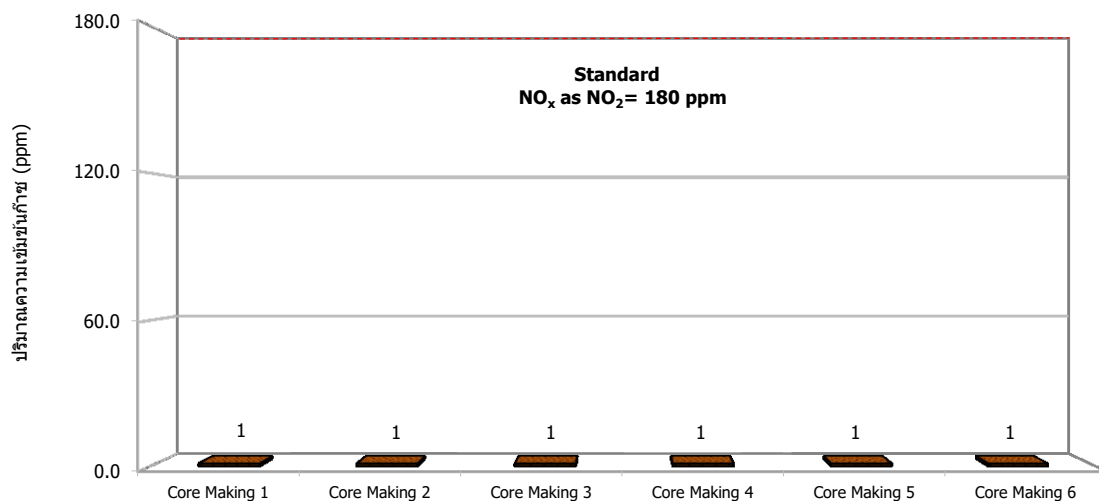
กราฟที่ 3.5.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : SO_2
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



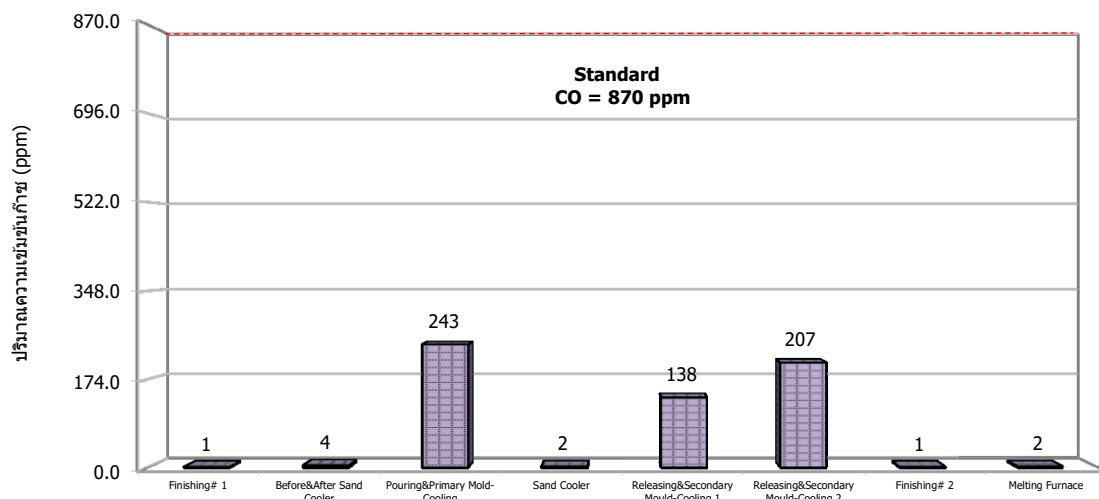
กราฟที่ 3.5.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : NO_x as NO_2
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

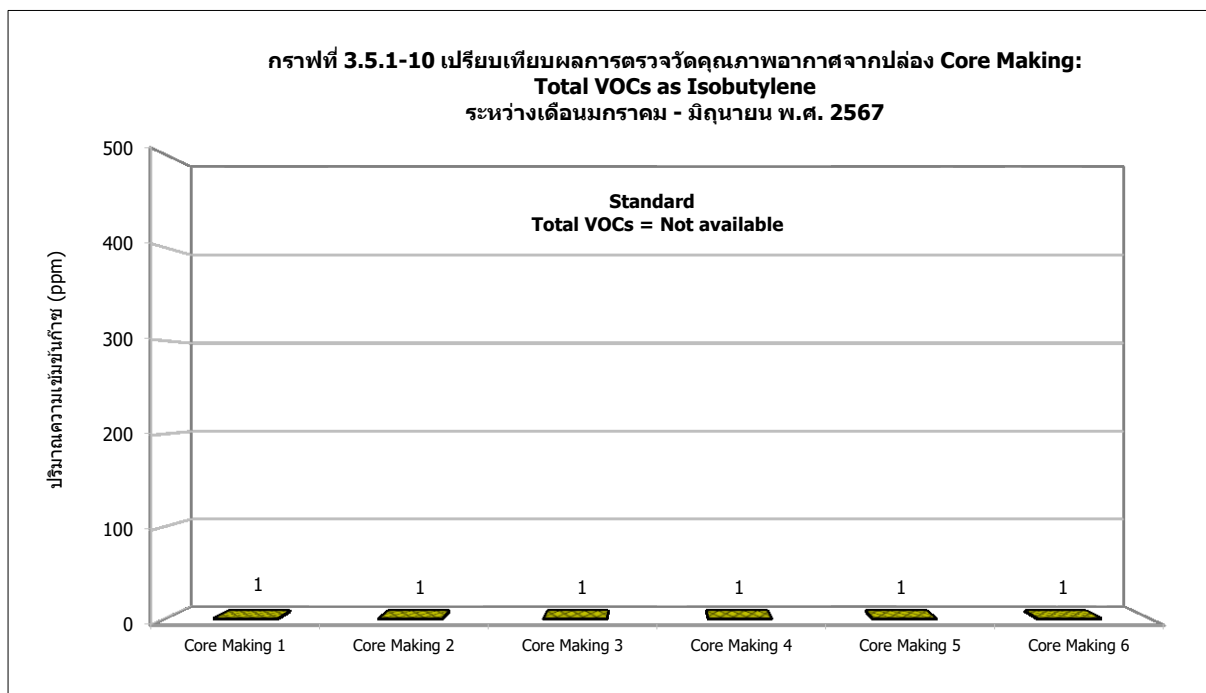
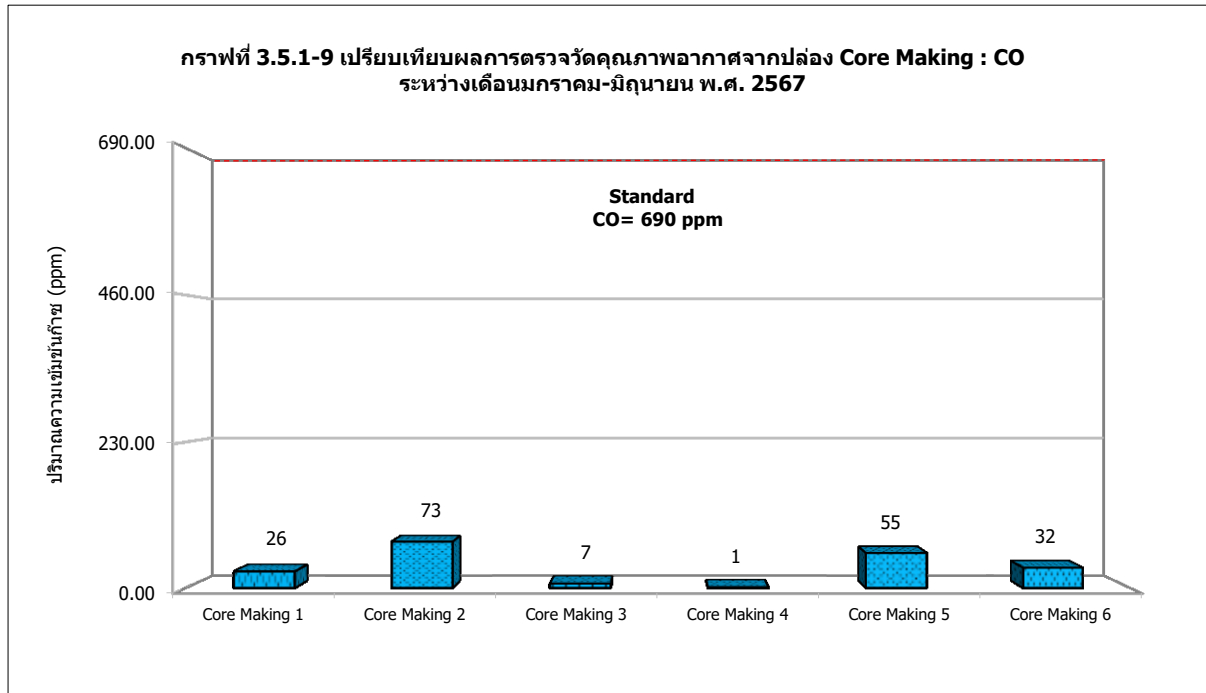


กราฟที่ 3.5.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : NO_x as NO_2
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

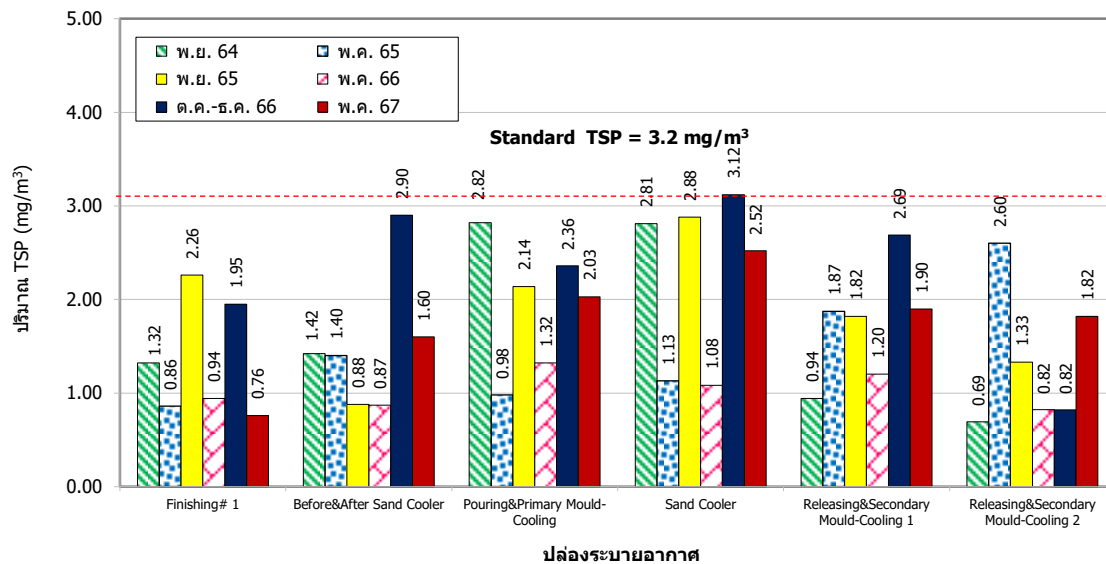


กราฟที่ 3.5.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : CO
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

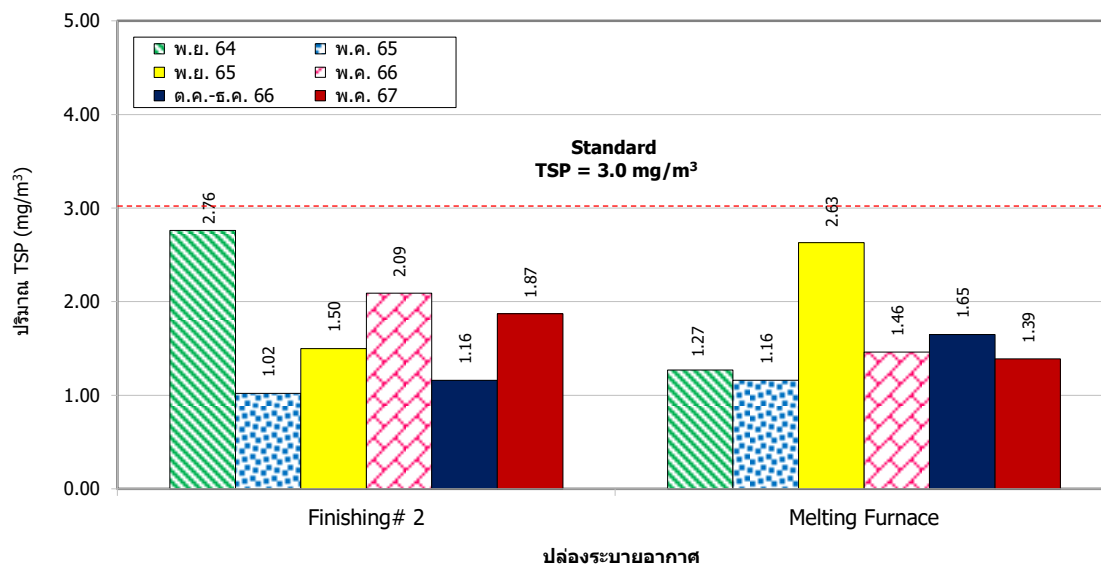




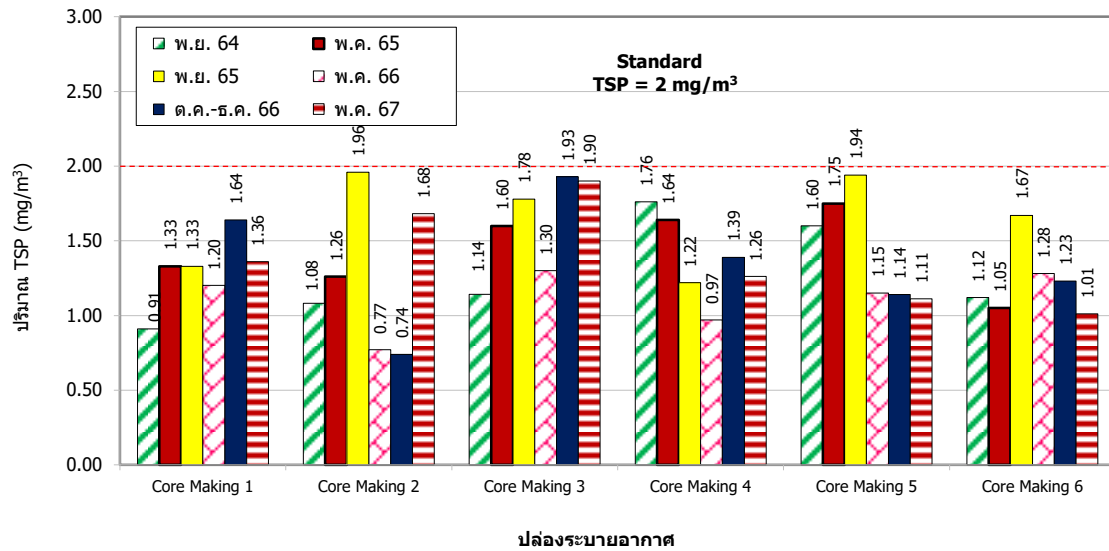
กราฟที่ 3.5.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (1)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



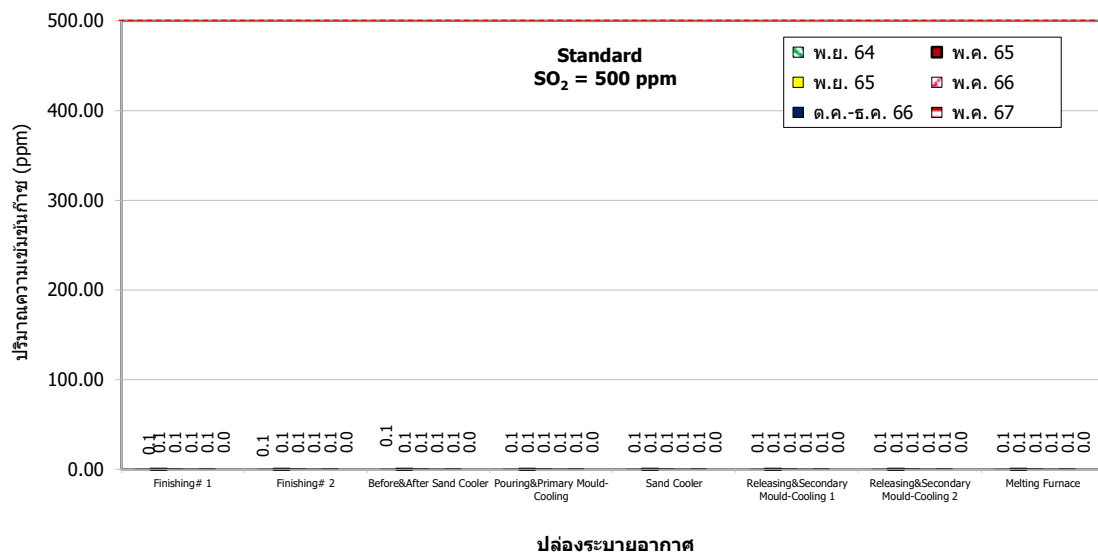
กราฟที่ 3.5.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (2)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

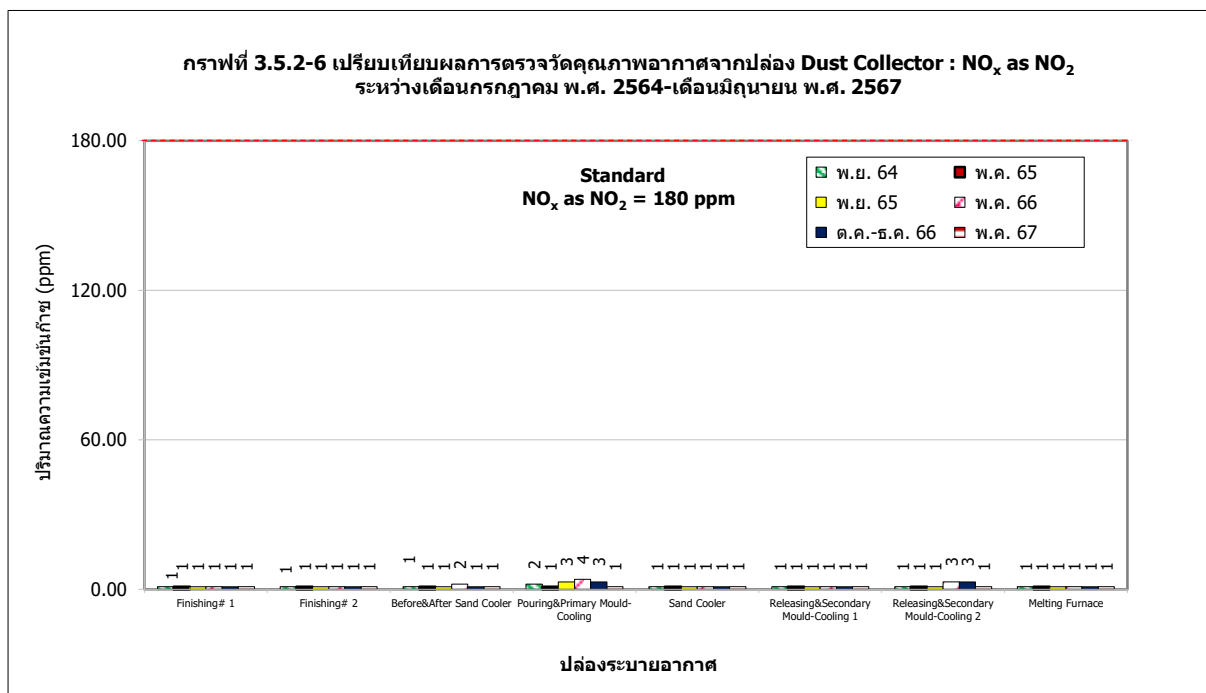
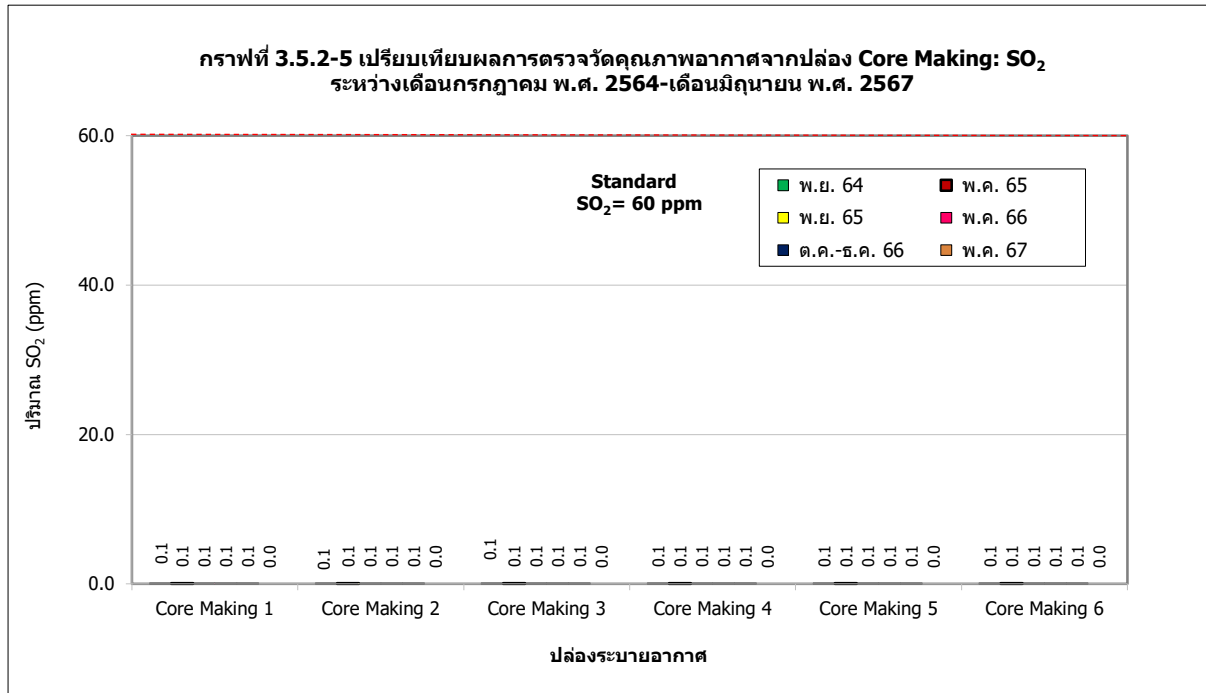


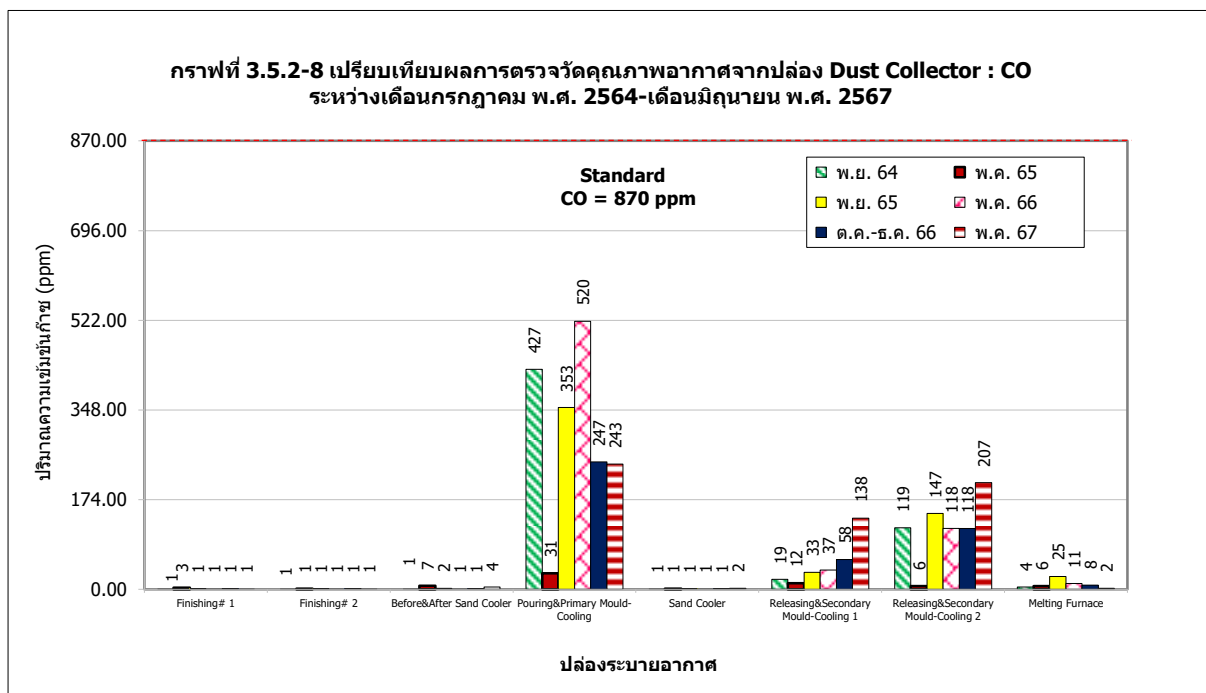
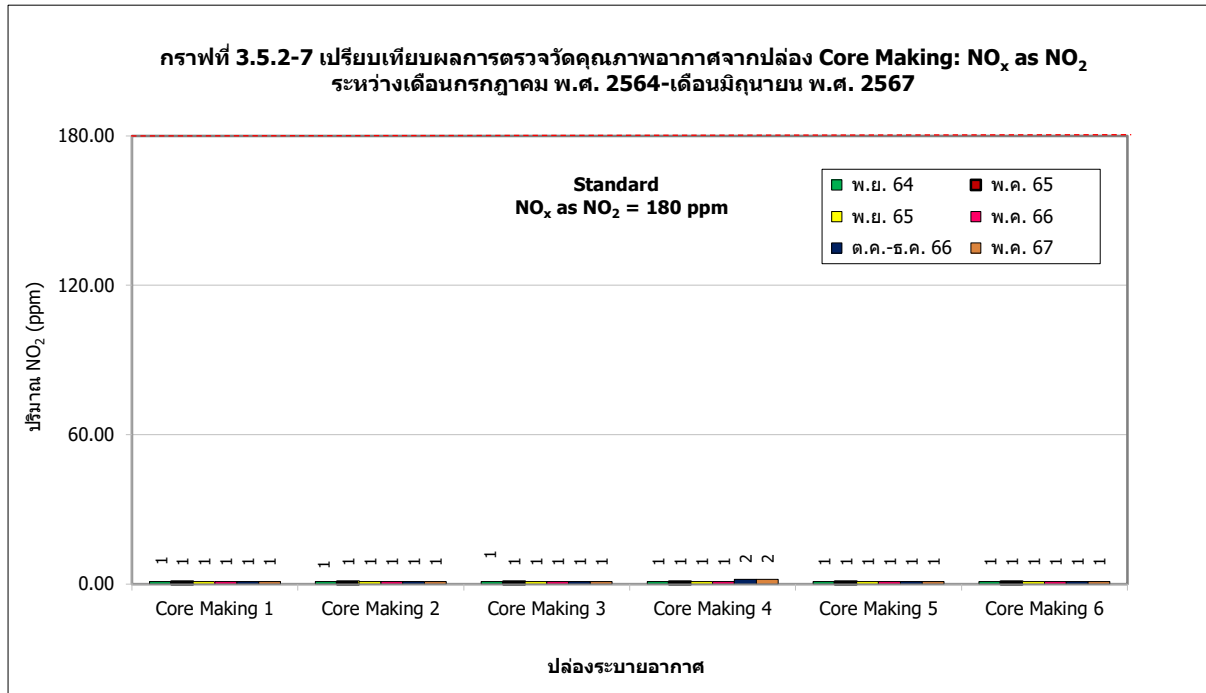
กราฟที่ 3.5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making: TSP
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



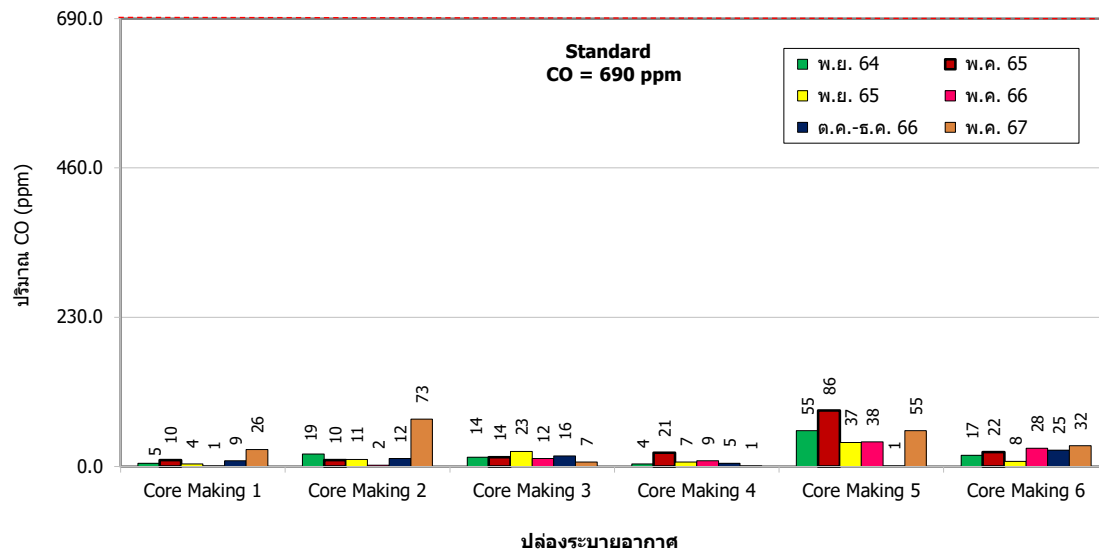
กราฟที่ 3.5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : SO₂
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



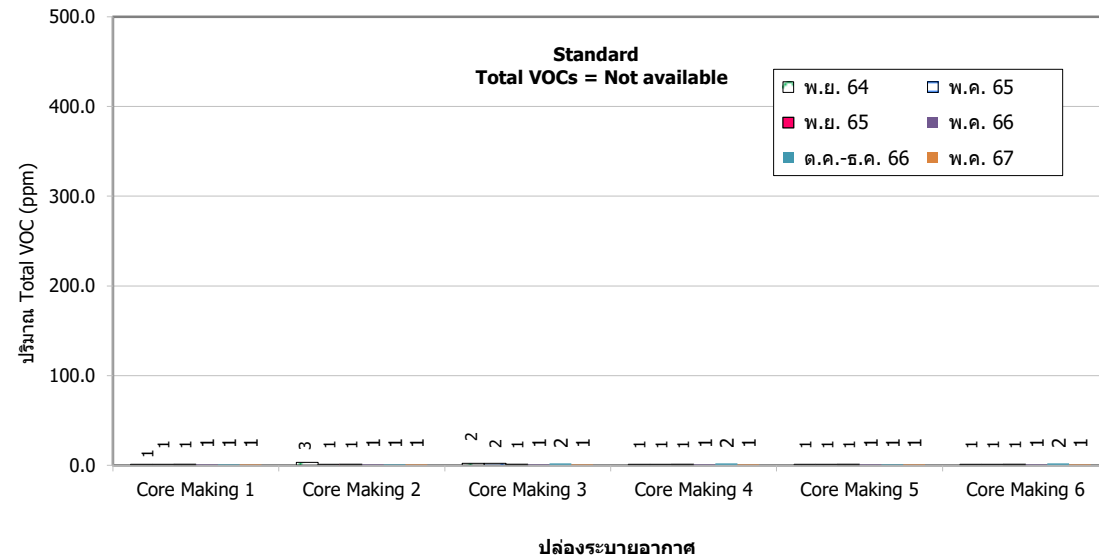




กราฟที่ 3.5.2-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making: CO
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.5.2-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making:
Total VOCs as Isobutylene
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



3.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.6.1

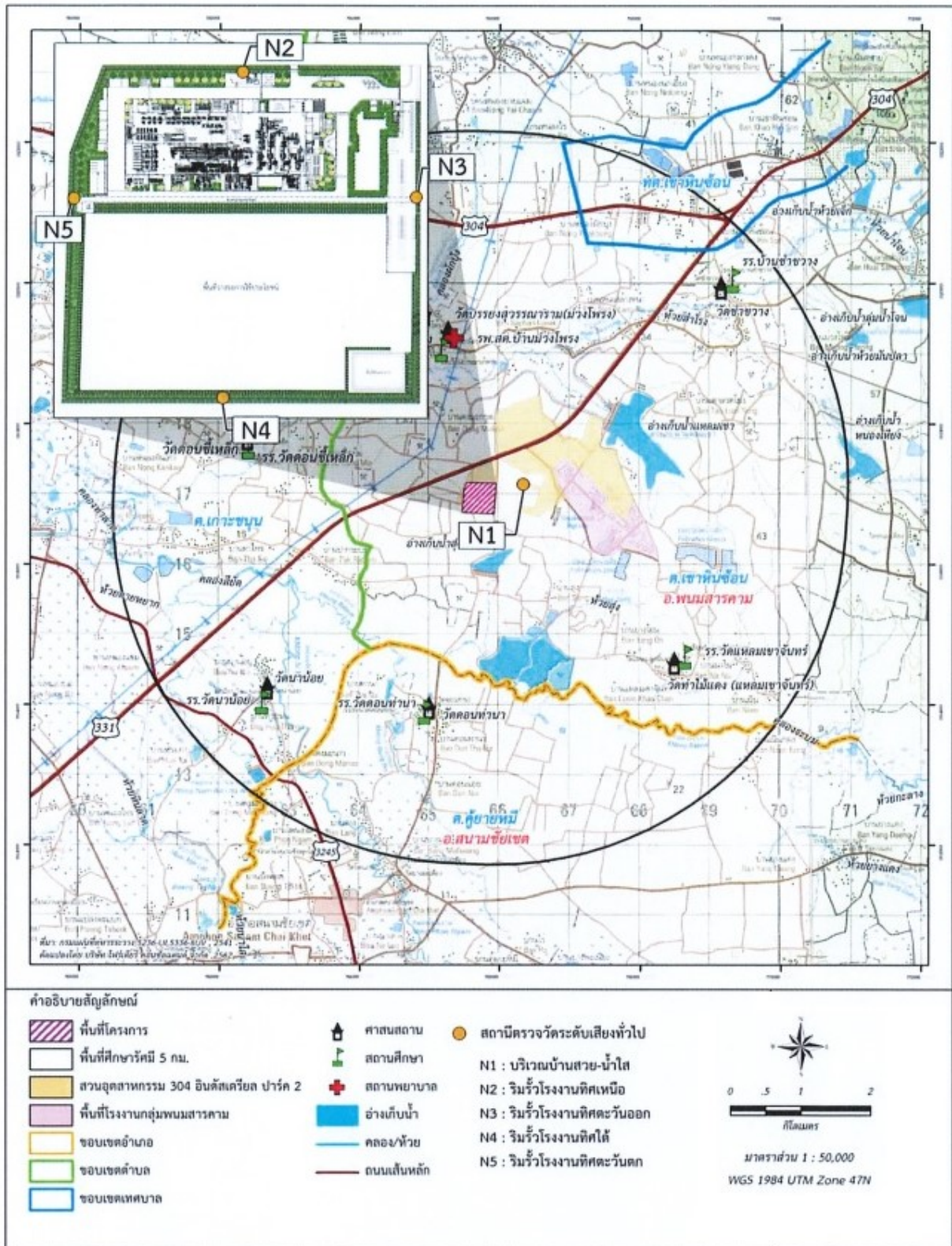
ตารางที่ 3.6.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 7 วัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมททัลเทคโนโลยี จำกัด ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส แสดงดังตารางที่ 3.6.2-1 และ 3.6.2-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.6.3 และสรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ย้อนหลัง 3 ปี) ตั้งแต่ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3.6.4



ภาพที่ 3.6.1 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงทั่วไปและเสี่ยงรบกวน



ภาพที่ 3.6.2 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน



ตารางที่ 3.6.2-1
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	6-7 พ.ค. 2567	7-8 พ.ค. 2567	8-9 พ.ค. 2567	9-10 พ.ค. 2567	10-11 พ.ค. 2567	11-12 พ.ค. 2567	12-13 พ.ค. 2567
09:00-10:00	60.5	60.9	66.2	61.5	60.8	64.3	58.9
10:00-11:00	58.7	61.8	59.5	61.1	62.2	59.8	58.4
11:00-12:00	57.9	61.9	59.6	61.7	58.7	60.5	59.0
12:00-13:00	58.8	62.1	67.6	59.5	62.9	59.7	58.8
13:00-14:00	57.8	61.6	65.7	59.4	58.4	59.6	58.5
14:00-15:00	66.7	61.2	63.2	57.9	57.7	61.3	58.6
15:00-16:00	60.4	59.9	59.3	60.6	63.5	59.3	57.7
16:00-17:00	58.2	59.6	58.7	62.6	62.0	59.3	58.7
17:00-18:00	56.8	59.6	59.0	62.2	58.3	60.0	58.6
18:00-19:00	57.5	60.0	58.5	58.6	58.4	59.3	58.0
19:00-20:00	59.4	59.8	59.5	60.2	60.5	65.4	57.5
20:00-21:00	58.6	59.8	58.5	60.1	60.0	63.7	56.8
21:00-22:00	59.5	59.9	58.8	58.3	60.4	62.7	56.8
22:00-23:00	59.0	58.9	58.6	58.8	57.9	59.5	58.6
23:00-00:00	58.9	58.4	59.4	58.9	59.9	60.6	59.2
00:00-01:00	58.4	59.3	59.1	60.0	59.6	59.3	58.7
01:00-02:00	57.8	58.2	58.8	59.9	58.5	59.7	58.6
02:00-03:00	58.8	58.4	59.3	59.9	59.0	60.2	58.5
03:00-04:00	58.3	59.4	58.3	59.9	59.4	60.3	58.3
04:00-05:00	57.8	57.9	58.6	64.3	58.2	57.6	57.9
05:00-06:00	58.9	60.3	59.4	64.7	57.7	57.8	59.0
06:00-07:00	59.8	64.3	59.1	63.7	59.0	58.8	60.4
07:00-08:00	62.5	59.9	60.0	68.2	62.5	60.2	57.9
08:00-09:00	62.1	61.9	59.9	67.9	63.9	62.2	57.9
Leq 24 Hr.	60.0	60.5	61.3	62.3	60.4	60.9	58.5
Lmax	83.8	85.1	93.1	84.2	78.5	78.4	72.9
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter SCARLET TECH Model ST-21D IEC 61672 CLASS II
 มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน



ตารางที่ 3.6.2-2
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	6-7 พ.ค. 2567	7-8 พ.ค. 2567	8-9 พ.ค. 2567	9-10 พ.ค. 2567	10-11 พ.ค. 2567	11-12 พ.ค. 2567	12-13 พ.ค. 2567
09:00-10:00	50.2	48.7	51.3	48.7	44.5	55.0	46.7
10:00-11:00	50.6	51.9	47.3	49.8	52.0	48.9	48.7
11:00-12:00	48.2	52.4	49.8	50.6	43.7	45.9	39.6
12:00-13:00	49.9	51.5	49.5	52.9	51.6	47.6	53.3
13:00-14:00	68.1	46.5	51.2	51.7	49.7	51.8	46.8
14:00-15:00	66.1	46.1	50.8	49.4	47.5	49.6	50.7
15:00-16:00	47.0	46.9	52.7	53.8	47.8	49.3	41.1
16:00-17:00	44.5	46.4	49.3	50.6	47.3	48.5	48.2
17:00-18:00	49.7	48.8	50.9	47.2	50.5	51.6	48.0
18:00-19:00	49.1	49.7	50.6	51.3	53.1	49.5	50.5
19:00-20:00	49.3	48.0	52.5	52.5	51.9	50.0	46.0
20:00-21:00	48.4	46.8	50.6	51.2	52.1	48.3	44.8
21:00-22:00	48.5	47.4	52.1	50.4	53.0	48.2	44.2
22:00-23:00	48.4	47.3	51.8	50.9	53.2	47.0	43.9
23:00-00:00	47.0	48.4	53.1	50.7	51.0	49.5	43.0
00:00-01:00	47.1	48.7	48.1	48.2	52.0	49.2	44.1
01:00-02:00	48.3	48.4	50.8	49.8	52.5	44.7	43.9
02:00-03:00	47.1	47.8	51.9	48.1	52.3	41.1	42.6
03:00-04:00	45.6	47.4	51.8	48.0	57.3	40.9	41.8
04:00-05:00	52.0	50.9	50.7	52.8	52.7	47.9	49.6
05:00-06:00	51.2	53.6	50.4	53.2	51.9	51.5	55.1
06:00-07:00	55.5	46.0	49.8	47.5	46.7	54.3	45.6
07:00-08:00	56.0	51.7	51.3	55.4	45.3	55.2	46.5
08:00-09:00	52.6	52.9	51.7	52.2	54.4	41.9	48.6
Leq 24 Hr.	57.3	49.6	51.0	51.2	51.7	50.1	48.1
Lmax	106.7	72.1	70.5	84.8	77.4	79.2	79.6
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter SCARLET TECH Model ST-21D IEC 61672 CLASS II
 มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน



ตารางที่ 3.6.2-3
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	6-7 พ.ค. 2567	7-8 พ.ค. 2567	8-9 พ.ค. 2567	9-10 พ.ค. 2567	10-11 พ.ค. 2567	11-12 พ.ค. 2567	12-13 พ.ค. 2567
09:00-10:00	52.3	52.6	50.3	51.5	52.4	51.6	46.4
10:00-11:00	49.0	56.9	49.0	51.6	51.2	48.9	46.1
11:00-12:00	46.4	58.0	49.5	52.5	49.3	49.4	45.3
12:00-13:00	49.2	57.7	49.8	53.9	47.8	47.9	44.3
13:00-14:00	63.9	51.9	51.4	49.5	48.3	49.3	43.6
14:00-15:00	72.1	51.7	51.9	57.1	48.7	49.4	43.3
15:00-16:00	49.9	51.0	52.9	62.2	49.5	49.4	43.6
16:00-17:00	52.4	52.7	52.9	57.9	50.2	50.6	42.6
17:00-18:00	51.0	51.8	52.8	55.0	53.5	53.3	43.9
18:00-19:00	53.3	55.3	53.1	53.7	51.2	53.5	43.7
19:00-20:00	55.0	55.1	54.4	56.7	54.2	50.2	46.1
20:00-21:00	51.7	52.6	53.2	55.1	52.7	49.6	45.7
21:00-22:00	51.3	52.5	53.4	53.0	51.7	47.4	45.5
22:00-23:00	51.2	53.0	53.3	53.7	52.0	51.6	45.2
23:00-00:00	50.3	53.0	52.1	54.2	52.0	61.0	45.2
00:00-01:00	51.5	54.1	51.8	53.8	51.8	60.9	44.1
01:00-02:00	51.7	53.5	52.6	55.2	54.1	56.4	43.7
02:00-03:00	51.7	52.6	51.7	57.9	54.3	54.6	43.1
03:00-04:00	51.3	52.4	51.6	62.7	56.9	54.1	43.8
04:00-05:00	51.0	51.6	51.7	60.9	61.9	54.9	44.0
05:00-06:00	53.0	51.0	54.2	56.4	57.3	52.9	50.6
06:00-07:00	60.0	56.3	54.7	52.7	52.7	48.5	50.7
07:00-08:00	59.3	51.3	53.2	56.1	52.7	46.6	55.0
08:00-09:00	56.1	49.4	51.5	52.1	52.5	51.7	49.0
Leq 24 Hr.	59.9	53.9	52.4	56.6	53.9	53.8	47.0
Lmax	108.3	81.7	78.1	84.2	83.4	85.0	84.2
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter SCARLET TECH Model ST-21D IEC 61672 CLASS II
 มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน



ตารางที่ 3.6.2-4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	6-7 พ.ค. 2567	7-8 พ.ค. 2567	8-9 พ.ค. 2567	9-10 พ.ค. 2567	10-11 พ.ค. 2567	11-12 พ.ค. 2567	12-13 พ.ค. 2567
09:00-10:00	49.1	56.7	54.9	53.1	55.7	58.8	60.4
10:00-11:00	49.4	58.1	53.7	52.9	54.9	58.4	59.6
11:00-12:00	47.8	58.6	54.9	52.0	56.4	58.4	60.2
12:00-13:00	51.0	58.6	54.5	52.6	55.9	58.4	59.3
13:00-14:00	61.4	55.4	55.3	53.5	56.1	59.8	61.3
14:00-15:00	71.1	55.4	54.1	52.4	56.0	58.5	60.7
15:00-16:00	55.5	56.5	54.3	53.2	57.0	60.4	58.2
16:00-17:00	53.0	56.0	55.1	54.0	57.9	61.9	58.0
17:00-18:00	54.4	56.5	56.1	54.8	56.6	57.6	60.5
18:00-19:00	54.5	56.5	56.0	55.8	56.8	57.2	58.5
19:00-20:00	55.8	55.5	53.4	55.1	56.2	59.5	60.7
20:00-21:00	55.8	55.6	55.2	55.0	57.1	58.9	60.7
21:00-22:00	55.8	55.8	55.6	55.6	58.0	59.5	60.6
22:00-23:00	56.6	55.4	55.9	54.3	56.9	59.1	61.6
23:00-00:00	56.2	55.4	54.7	57.0	58.7	61.0	62.3
00:00-01:00	57.4	55.6	55.1	62.9	57.1	59.8	61.0
01:00-02:00	58.4	55.1	55.5	65.2	57.6	59.4	61.0
02:00-03:00	60.0	55.1	57.1	64.0	57.6	59.6	60.7
03:00-04:00	59.4	55.7	61.0	59.8	60.3	58.6	59.8
04:00-05:00	59.8	56.7	62.8	59.3	60.1	58.0	58.9
05:00-06:00	56.1	55.6	58.1	68.3	57.8	59.3	60.3
06:00-07:00	58.4	56.0	55.6	61.8	60.2	58.6	59.7
07:00-08:00	60.3	54.7	65.3	58.7	60.5	58.8	59.8
08:00-09:00	59.5	58.1	55.8	58.3	62.4	57.2	58.9
Leq 24 Hr.	60.2	56.3	57.6	59.9	58.1	59.2	60.2
Lmax	106.3	87.5	89.9	91.8	66.8	81.9	77.7
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter SCARLET TECH Model ST-21D IEC 61672 CLASS II
 มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน



ตารางที่ 3.6.2-5
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านสวายน้ำใส
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านสวายน้ำใส						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	6-7 พ.ค. 2567	7-8 พ.ค. 2567	8-9 พ.ค. 2567	9-10 พ.ค. 2567	10-11 พ.ค. 2567	11-12 พ.ค. 2567	12-13 พ.ค. 2567
09:00-10:00	63.5	52.6	65.6	61.8	57.0	53.4	58.7
10:00-11:00	56.8	57.8	62.7	61.2	57.0	58.6	50.4
11:00-12:00	45.8	58.7	62.1	61.3	55.7	67.0	62.6
12:00-13:00	49.7	57.2	64.7	62.1	55.1	67.7	53.6
13:00-14:00	65.2	60.7	64.1	61.6	54.9	64.0	54.9
14:00-15:00	68.1	53.5	61.7	62.0	55.2	65.7	53.4
15:00-16:00	46.7	57.6	57.8	61.9	53.5	59.4	65.6
16:00-17:00	46.1	52.3	51.8	50.9	52.7	57.1	71.1
17:00-18:00	54.0	52.2	50.6	53.1	52.2	53.4	68.1
18:00-19:00	58.2	56.7	63.6	67.5	53.0	52.4	53.4
19:00-20:00	56.8	53.5	53.4	64.2	52.5	52.3	58.6
20:00-21:00	56.5	52.5	57.2	52.7	52.1	50.8	58.2
21:00-22:00	56.9	49.7	59.3	57.9	52.9	47.9	53.3
22:00-23:00	56.5	49.5	58.9	60.4	52.1	48.6	53.3
23:00-00:00	52.3	51.7	55.0	59.0	51.8	51.8	49.9
00:00-01:00	52.7	49.5	53.8	56.2	49.7	51.4	46.4
01:00-02:00	48.4	49.5	52.8	54.2	52.2	53.6	44.9
02:00-03:00	49.5	54.1	55.4	54.9	57.1	54.9	46.8
03:00-04:00	51.1	51.5	52.7	60.1	55.6	53.4	47.6
04:00-05:00	60.9	51.7	48.6	58.8	54.0	46.2	49.4
05:00-06:00	59.7	65.2	61.8	61.7	55.1	49.8	49.2
06:00-07:00	59.5	63.3	49.2	61.2	53.2	51.0	53.0
07:00-08:00	59.3	48.5	64.3	60.2	54.6	67.3	52.8
08:00-09:00	55.2	68.6	61.3	65.9	55.6	62.4	51.4
Leq 24 Hr.	59.3	59.0	60.5	61.3	54.3	60.8	60.9
Lmax	105.1	93.0	90.3	81.6	70.2	76.2	74.3
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter SCARLET TECH Model ST-11D IEC 61672 CLASS I
 มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์เดียน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ตารางที่ 3.6.3

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
	Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน * (ต่ำสุด-สูงสุด/ เฉลี่ย 8 ชม.)
บริเวณบ้านสวนน้ำใส			
6-7 พ.ค. 2567	59.3	105.1	0.0-17.6/ เฉลี่ย 2.7
7-8 พ.ค. 2567	59.0	93.0	0.0-26.0/ เฉลี่ย 5.5
8-9 พ.ค. 2567	60.5	90.3	0.0-14.8/ เฉลี่ย 3.9
9-10 พ.ค. 2567	61.3	81.6	0.0-20.1/ เฉลี่ย 6.7
10-11 พ.ค. 2567	54.3	70.2	0.0-22.0/ เฉลี่ย 4.2
11-12 พ.ค. 2567	60.8	76.2	0.0-14.7/ เฉลี่ย 5.8
12-13 พ.ค. 2567	60.9	74.3	0.0-0.0/ เฉลี่ย 0.0
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ			
6-7 พ.ค. 2567	60.0	83.8	-
7-8 พ.ค. 2567	60.5	85.1	-
8-9 พ.ค. 2567	61.3	93.1	-
9-10 พ.ค. 2567	62.3	84.2	-
10-11 พ.ค. 2567	60.4	78.5	-
11-12 พ.ค. 2567	60.9	78.4	-
12-13 พ.ค. 2567	58.5	72.9	-
บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้			
6-7 พ.ค. 2567	57.3	106.7	-
7-8 พ.ค. 2567	49.6	72.1	-
8-9 พ.ค. 2567	51.0	70.5	-
9-10 พ.ค. 2567	51.2	84.8	-
10-11 พ.ค. 2567	51.7	77.4	-
11-12 พ.ค. 2567	50.1	79.2	-
12-13 พ.ค. 2567	48.1	79.6	-



ตารางที่ 3.6.3 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
	Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน * (ต่ำสุด-สูงสุด/เฉลี่ย 8 ชม.)
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก			
6-7 พ.ค. 2567	59.9	108.3	-
7-8 พ.ค. 2567	53.9	81.7	-
8-9 พ.ค. 2567	52.4	78.1	-
9-10 พ.ค. 2567	56.6	84.2	-
10-11 พ.ค. 2567	53.9	83.4	-
11-12 พ.ค. 2567	53.8	85.0	-
12-13 พ.ค. 2567	47.0	84.2	-
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก			
6-7 พ.ค. 2567	60.2	106.3	-
7-8 พ.ค. 2567	59.0	87.5	-
8-9 พ.ค. 2567	60.5	89.9	-
9-10 พ.ค. 2567	61.3	91.8	-
10-11 พ.ค. 2567	54.3	66.8	-
11-12 พ.ค. 2567	60.8	81.9	-
12-13 พ.ค. 2567	60.9	77.7	-
Annoyance Standard*	70	115	10

หมายเหตุ: * ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนทุกๆ 5 นาที ณ จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสายน้ำใส ตั้งแต่เวลา 22:00-06:00 น. เปรียบเทียบกับ ระดับเสียงพื้นฐาน ในช่วงเวลาเดียวกันของคืนวันอาทิตย์และวันจันทร์ที่ 15-16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงวันหยุดของโรงงาน SKMT

มาตรฐาน: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



ตารางที่ 3.6.4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)											
	พ.ย. 2564		พ.ค. 2565		พ.ย. 2565		พ.ค. 2566		ต.ค. 2566		พ.ค. 2567	
	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}
บริเวณเริ่มรื้อด้านทิศเหนือ												
• วันที่ 1	59.5	80.0	58.8	79.9	58.4	83.7	59.9	82.3	59.7	87.6	60.0	83.8
• วันที่ 2	58.5	80.9	59.5	90.6	57.5	75.0	61.7	89.5	59.4	80.4	60.5	85.1
• วันที่ 3	59.7	79.2	60.2	86.0	57.5	85.4	62.9	90.9	59.5	86.0	61.3	93.1
• วันที่ 4	59.6	88.0	58.7	81.4	58.0	83.2	61.1	93.9	61.8	90.9	62.3	84.2
• วันที่ 5	60.8	87.2	59.4	92.5	57.3	83.2	60.6	84.4	58.7	87.2	60.4	78.5
• วันที่ 6	60.2	101.0	55.4	86.9	53.3	77.1	60.9	88.1	54.9	81.7	60.9	78.4
• วันที่ 7	56.8	95.4	57.9	82.1	55.0	82.7	59.2	78.7	56.4	80.4	58.5	72.9
บริเวณเริ่มรื้อด้านทิศใต้												
• วันที่ 1	53.8	79.6	52.5	75.9	51.3	65.1	54.1	79.1	55.8	82.6	57.3	106.7
• วันที่ 2	53.2	77.3	56.0	87.3	51.0	75.9	55.2	98.7	53.9	79.3	49.6	72.1
• วันที่ 3	53.3	79.4	57.5	89.9	52.1	79.9	54.6	76.3	53.4	78.7	51.0	70.5
• วันที่ 4	52.7	79.4	52.1	71.5	53.1	76.0	55.3	80.1	52.9	76.9	51.2	84.8
• วันที่ 5	52.1	79.4	54.6	90.0	51.0	67.6	54.3	74.6	54.0	91.4	51.7	77.4
• วันที่ 6	54.5	104.2	51.7	70.4	51.6	77.6	52.8	60.6	52.1	88.7	50.1	79.2
• วันที่ 7	56.4	98.6	52.9	72.3	51.7	77.4	54.8	85.4	52.1	91.4	48.1	79.6
บริเวณเริ่มรื้อด้านทิศตะวันออก												
• วันที่ 1	55.7	77.5	53.6	81.7	51.2	74.7	48.9	69.2	55.4	85.3	59.9	108.3
• วันที่ 2	54.0	72.9	57.9	85.6	51.2	78.5	52.9	70.1	55.2	77.6	53.9	81.7
• วันที่ 3	55.1	81.2	68.3	89.2	51.8	78.9	50.1	70.7	55.4	72.2	52.4	78.1
• วันที่ 4	54.1	74.0	56.1	82.8	52.2	76.2	54.2	95.5	54.9	72.6	56.6	84.2
• วันที่ 5	53.8	78.0	62.4	93.1	51.1	80.5	54.5	81.1	55.8	69.4	53.9	83.4
• วันที่ 6	54.6	101.4	57.9	80.5	47.8	71.9	53.8	81.2	55.4	61.2	53.8	85.0
• วันที่ 7	54.2	98.4	52.2	79.6	51.6	83.1	54.4	75.6	53.8	67.4	47.0	84.2
บริเวณเริ่มรื้อด้านทิศตะวันตก												
• วันที่ 1	59.3	79.1	60.3	91.8	56.1	75.8	58.0	78.8	58.6	88.9	60.2	106.3
• วันที่ 2	61.1	87.1	58.9	83.7	56.6	76.2	61.4	89.7	56.8	79.9	59.0	87.5
• วันที่ 3	63.7	84.9	60.0	92.4	56.2	79.8	58.7	84.4	56.5	80.9	60.5	89.9
• วันที่ 4	57.9	83.6	59.5	98.5	55.5	72.4	57.6	99.3	55.8	71.4	61.3	91.8
• วันที่ 5	58.6	83.6	58.7	89.3	55.6	78.4	56.9	87.4	56.1	76.3	54.3	66.8
• วันที่ 6	58.0	102.1	58.0	86.1	54.6	73.6	58.3	85.1	52.9	75.7	60.8	81.9
• วันที่ 7	60.2	102.1	57.6	90.6	57.1	77.6	55.8	82.8	54.7	75.7	60.9	77.7
บริเวณบ้านสวนน้ำใส												
• วันที่ 1	53.9	77.3	53.9	75.8	56.1	81.5	58.3	76.4	56.9	82.8	59.3	105.1
• วันที่ 2	53.4	75.2	55.4	79.8	57.0	84.2	59.5	90.7	60.3	95.1	59.0	93.0
• วันที่ 3	54.6	76.1	56.1	94.5	58.6	83.1	57.6	77.8	58.3	90.4	60.5	90.3
• วันที่ 4	54.9	77.2	53.1	83.7	57.8	81.5	57.8	79.4	57.0	85.7	61.3	81.6
• วันที่ 5	52.8	79.1	56.9	93.5	57.8	84.0	57.8	93.2	53.7	76.4	54.3	70.2
• วันที่ 6	55.5	104.0	54.5	81.2	58.5	83.7	58.5	80.1	53.5	81.0	60.8	76.2
• วันที่ 7	53.4	91.8	53.7	79.6	58.1	84.1	57.9	81.9	53.7	83.7	60.9	74.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

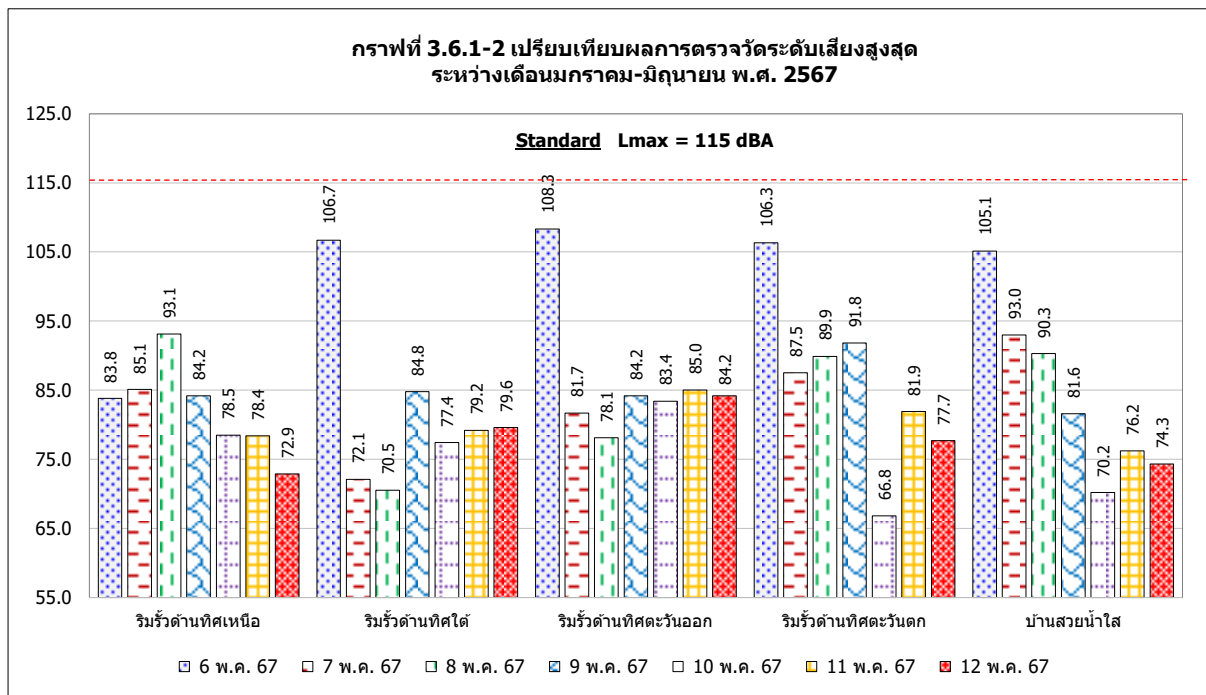
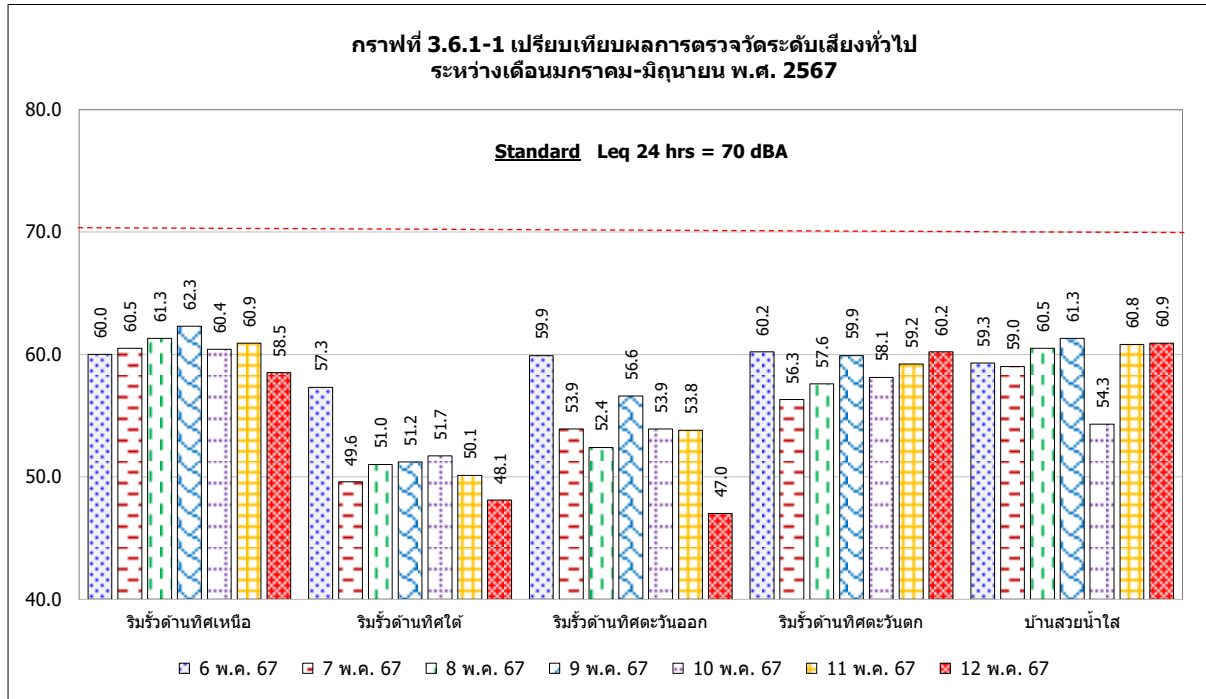
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน

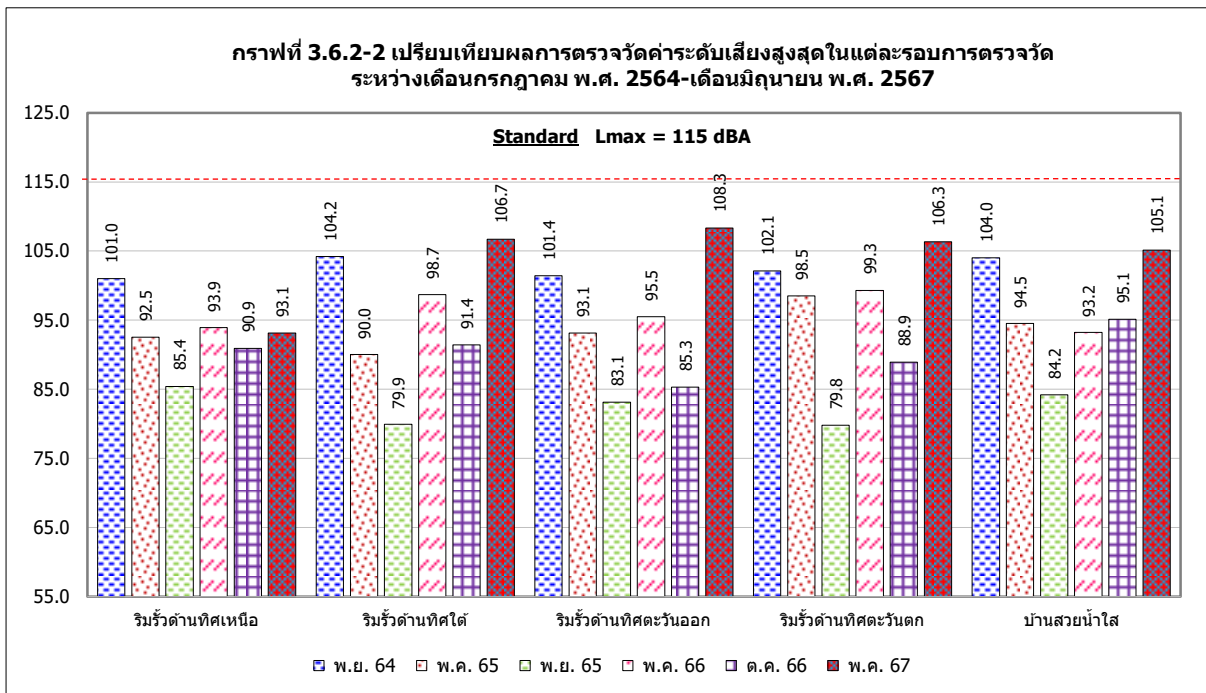
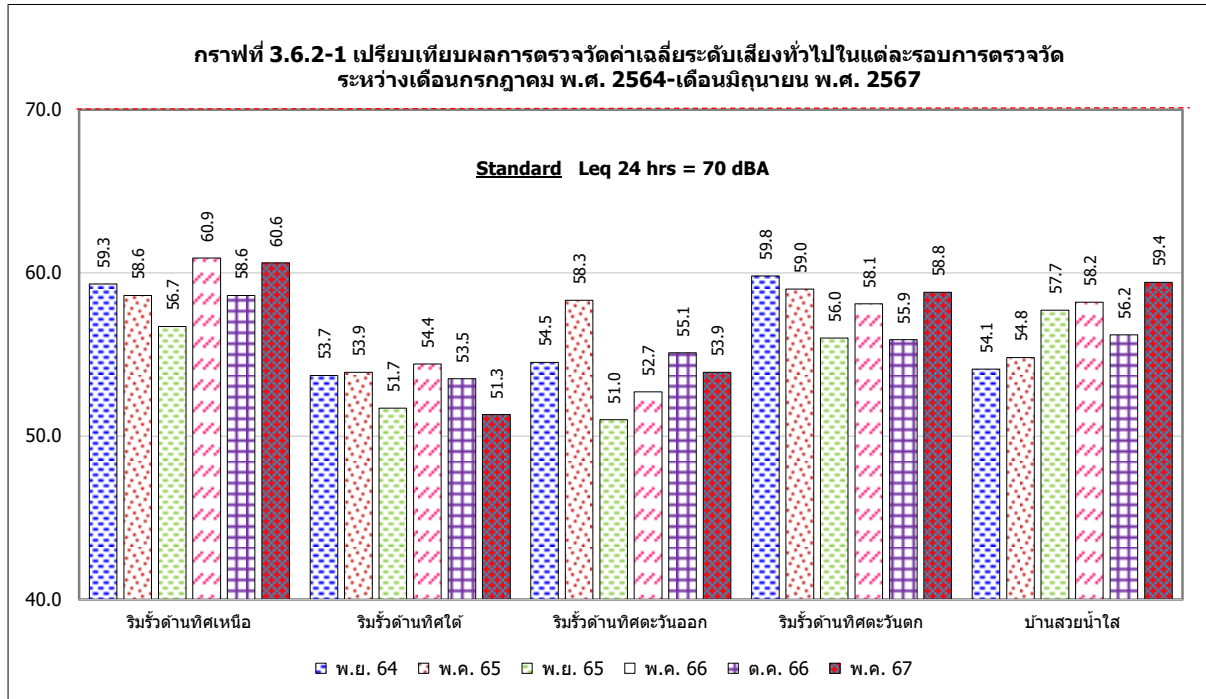
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ในระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานเรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548

ผลการคำนวณหาค่าระดับเสียงรบกวน ณ บริเวณบ้านสวนน้ำใส ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเตาหลอมของโครงการฯ ในช่วงเวลาตั้งแต่ 20:00-06:00 น. ของแต่ละวัน โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่อาจมีการรบกวนตั้งแต่ 22:00-06:00 น. ซึ่งจัดเป็นช่วงเวลาพักผ่อน เปรียบเทียบกับระดับเสียงพื้นฐานที่ไม่มีการทำงานของโครงการฯ คือช่วงเวลา 22:00-06:00 น. ของคืนวันอาทิตย์-วันจันทร์ ที่ 12-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในบริเวณบ้านสวนน้ำใส ส่วนใหญ่ (2,835 นาฬิกา จากเวลาตรวจวัดทั้งหมด 3,360 นาฬิกา คิดเป็นร้อยละ 84.4) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล-เอ โดยระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น มีระยะเวลาการเกิดเสียงรบกวนที่เกินกว่า 10 เดซิเบล-เอ ถึง 525 นาฬิกา

หากพิจารณาจากแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map) ของพื้นที่ตั้งแต่อาคารสำนักงานจรัตริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้กับบ้านสวนน้ำใสมากที่สุด พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ยเพียง 53.9 เดซิเบล-เอ ขณะที่ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันออกที่อยู่ใกล้กับจุดตรวจวัดเสียงบริเวณบ้านสวนน้ำใส มากที่สุดมีค่าเฉลี่ยตลอด 7 วัน อยู่ในช่วงระหว่าง 47.0-59.9 เดซิเบล-เอ ขณะที่ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด 7 วัน ของบริเวณบ้านสวนน้ำใส มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 54.4-61.3 เดซิเบล-เอ ซึ่งมากกว่าเสียงที่ตรวจวัดได้จากเขตรั้วของโครงการฯ จึงสรุปได้ว่าระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อบ้านสวนน้ำใส





3.7 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2^{1st} Edition, 2005 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.7.1 และ 3.7.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงในตารางที่ 3.7.3 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3.7.4

ตารางที่ 3.7.1
วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆดังนี้	
1. รายการทดสอบ Grease & Oil เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร	
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่าง โดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร	
3. รายการทดสอบอื่นๆเก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร	
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาพสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง	

ตารางที่ 3.7.2
รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	DO	Membrane Electrode
2	BOD ₅	5-day BOD Test, Azide modification
3	COD	Close Reflux, Titrimetric
4	TKN	Macro Kjeldahl
5	Grease & Oil	Liquid –Liquid, Partition Gravimetric
6	pH	Electrometric
7	Temperature	Laboratory & Field
8	SS	Dried at 103-105 °C
9	TDS	Dried at 108 °C
10	Color	ADMI Weighted Ordinate
11	Heavy metals	
	• Chromium hexavalent (Cr ⁶⁺)	Colorimetric
	• Manganese (Mn)	Inductively Coupled Plasma
	• Iron (Fe)	Direct Air-Acetylene Flame

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณบ่อ Holding pond ของสายการผลิตที่ 1 พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง กับเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง



ตารางที่ 3.7.3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding pond)
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง						มาตรฐาน	
		8 มกราคม 67	23 กุมภาพันธ์ 67	6 มีนาคม 67	3 เมษายน 67	8 พฤษภาคม 67	12 มิถุนายน 67	1/	2/
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7	7.3	7.5	8.0	7.0	7.5	5.5-9.0	6.5-8.5
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	32	33	34	34	31	≤40	≤40
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	4.36	4.78	4.44	4.51	4.53	5.49	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	4.1	6.4	6.6	4.1	4.1	5.2	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	75	66	51	69	57	76	≤120	≤100
ค่าทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	52.6	40.2	26.9	57.4	27.4	67.2	≤100	-
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	16.9	8.2	10.7	12.8	<5.0	12.2	<50	<30
ทีดีเอส (TDS)	mg/l	696	576	723	773	1,139	764	≤3000	≤1300
ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<0.03	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤5	≤5
สี (Color) Original/ pH 7.0	ADMI	46/ 53	102/ 110	152/ 145	50/ 54	28/ 30	58/ 64	≤300	≤300
โลหะหนัก (Heavy metals) :									
• โครเมียม (Chromium)	mg/l as Cr ⁶⁺	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤0.25	≤0.25
• แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.10	0.04	0.05	0.04	0.09	0.11	≤5.0	≤5.0
• เหล็ก (Iron)	mg/l	0.28	0.09	0.17	0.10	0.18	0.23	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

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

: ^{2/} คำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : คุณสิทธิพงษ์ หัตถ์รักษ์ ว-003/2-ค-9276

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด (ว-003)

ชื่อผู้วิเคราะห์ : คุณยุพา กลิ่นรัมย์ ว-003/2-ค-9275



ตารางที่ 3.7.4
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding pond)
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง																		มาตรฐาน	
		ก.ค.-ธ.ค. 2564						ม.ค.-มิ.ย. 2565						ก.ค.-ธ.ค. 2565							
		ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	1/, 2/	3/
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	33	31	32	31	30	30	31	28	29	32	33	32	32	30	30	29	29	29	≤40	≤40
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH@25°C)	-	7.8	8.1	8.0	7.3	8.1	7.9	8.2	8.1	7.8	7.9	8.1	8.2	8.2	7.7	8.2	7.4	7.6	8.2	5.5-9.0	6.5-8.5
ออกซิเจนละลาย * (DO)	mg/l	5.14	4.53	5.31	4.90	5.99	5.52	5.01	5.80	5.21	5.41	5.47	4.52	5.90	5.60	5.01	4.70	4.52	5.03	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	3.4	6.2	13.2	4.6	15.0	6.8	13.9	13.7	4.3	11.8	9.8	6.7	5.5	5.0	10.1	2.5	11.3	6.4	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	44	48	49	54	97	56	95	78	69	66	54	74	58	80	75	50	73	59	≤120	≤100
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	12.0	7.2	17.1	12.2	21.3	17.2	39.8	19.4	25.6	26.0	22.7	18.6	20.0	18.1	24.7	16.7	19.6	16.4	<50	<30
ค่าทีดีเอส (TDS)	mg/l	580	842	643	1,062	587	312	899	999	579	395	380	916	331	838	466	885	443	645	≤3000	≤1300
ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤5	≤5
ค่าทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	33.5	48.2	52.9	34.8	71.7	31.7	62.6	32.8	33.0	33.3	42.1	35.8	27.6	56.3	56.8	39.0	45.2	37.1	≤100	-
สี (Color) * pH 7.0	ADMI	34	72	80	22	64	20	50	28	26	25	21	33	41	48	39	57	40	43	≤300	≤300
โครเมียม (Chromium)	mg/L as Cr ⁶⁺	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.25	<0.25
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.03	0.11	0.06	0.09	0.05	0.05	0.07	0.05	0.05	0.10	0.03	0.06	0.03	0.05	0.09	0.04	0.05	0.03	≤5	≤5
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.21	0.25	0.20	0.16	0.25	0.19	0.29	0.18	0.18	0.29	0.19	0.15	0.31	0.30	0.20	0.15	0.22	0.19	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ N.D. = ตรวจไม่พบ

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

: ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

: ^{3/} คำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

: * ค่ามาตรฐานออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ต้องไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร



ตารางที่ 3.7.4 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง																		มาตรฐาน	
		ม.ค.-มิ.ย. 2566						ก.ค.-ธ.ค. 2566						ม.ค.-มิ.ย. 2567							
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	1/, 2/	3/
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27	28	32	32	34	32	32	34	32	30	32	29	30	32	33	34	34	31	≤40	≤40
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH@25°C)	-	8.2	7.8	7.9	8.2	8.0	8.3	8.2	8.4	7.7	8.1	8.0	7.6	7.7	7.3	7.5	8.0	7.0	7.5	5.5-9.0	6.5-8.5
ออกซิเจนละลาย * (DO)	mg/l	4.01	4.83	5.40	6.11	5.62	5.68	4.61	4.65	5.28	4.80	4.71	4.53	4.36	4.78	4.44	4.51	4.53	5.49	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	11.4	6.7	7.3	8.0	4.4	5.6	4.6	12.4	7.4	4.7	8.0	3.5	4.1	6.4	6.6	4.1	4.1	5.2	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	68	90	84	85	65	75	69	78	62	76	56	56	75	66	51	69	57	76	≤120	≤100
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	16.6	18.7	16.0	24.8	10.9	21.6	18.9	14.9	12.7	10.1	8.6	7.4	16.9	8.2	10.7	12.8	<5.0	12.2	<50	<30
ค่าทีดีเอส (TDS)	mg/l	619	530	808	790	516	510	468	619	909	677	706	696	696	576	723	773	1,139	764	≤3000	≤1300
ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.03	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤5	≤5
ค่าทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	62.2	41.8	60.8	58.0	46.2	57.1	44.8	50.2	51.2	63.0	63.7	37.0	52.6	40.2	26.9	57.4	27.4	67.2	≤100	-
สี (Color) * pH 7.0	ADMI	55	44	54	52	57	46	41	43	49	53	45	42	53	110	145	54	30	64	≤300	≤300
โครเมียม (Chromium)	mg/l as Cr ⁶⁺	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.25	<0.25
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.06	0.03	0.03	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.06	0.05	0.10	0.04	0.05	0.04	0.09	0.11	≤5	≤5
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.16	0.11	0.11	0.19	0.15	0.24	0.20	0.16	0.10	0.14	0.10	0.13	0.28	0.09	0.17	0.10	0.18	0.23	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ

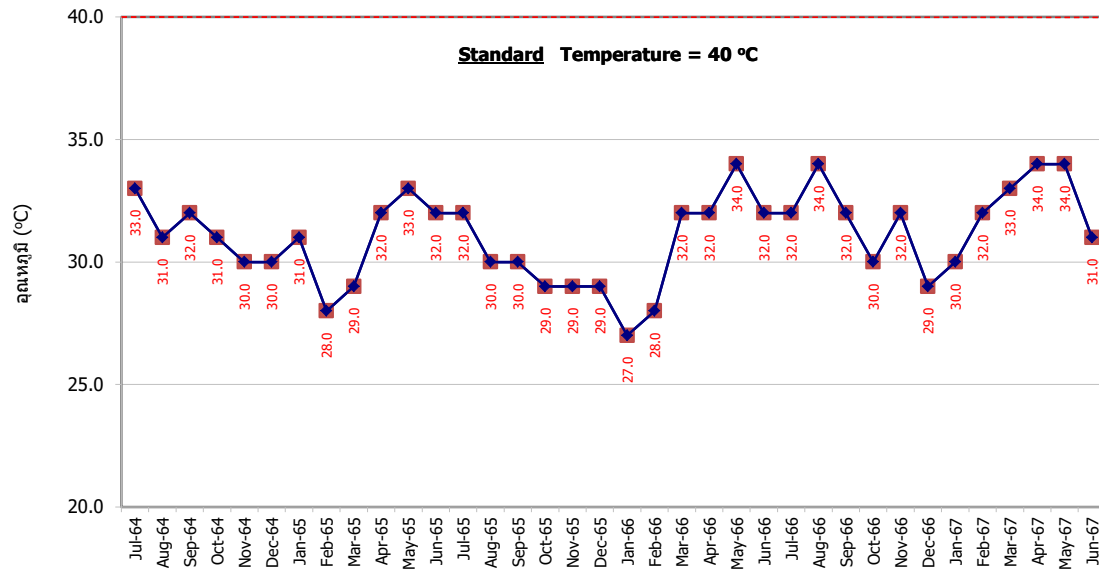
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

: ^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

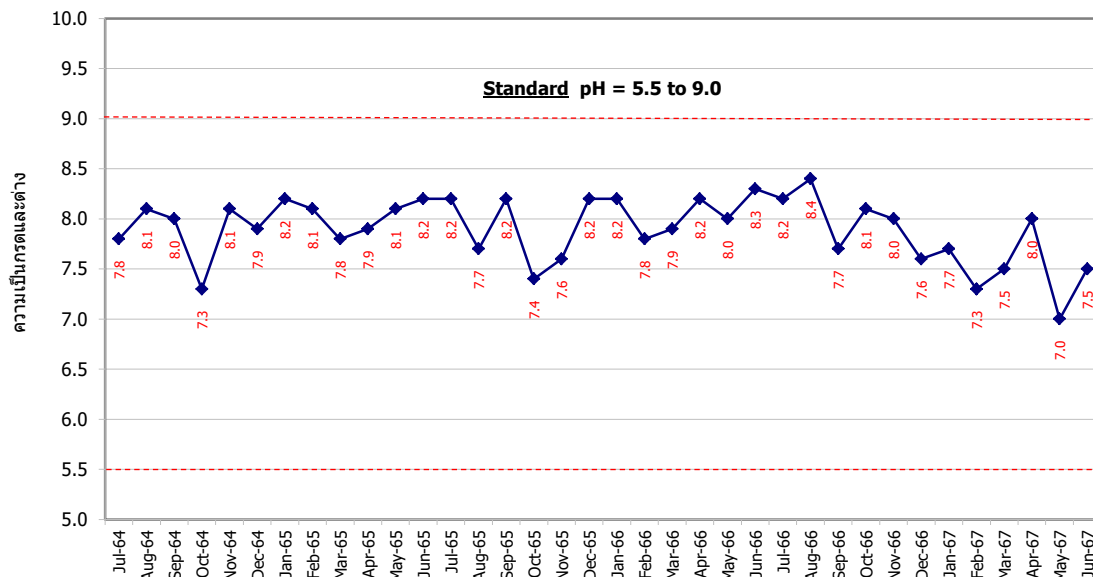
: ^{3/} คำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

: * ค่ามาตรฐานออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ต้องไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร

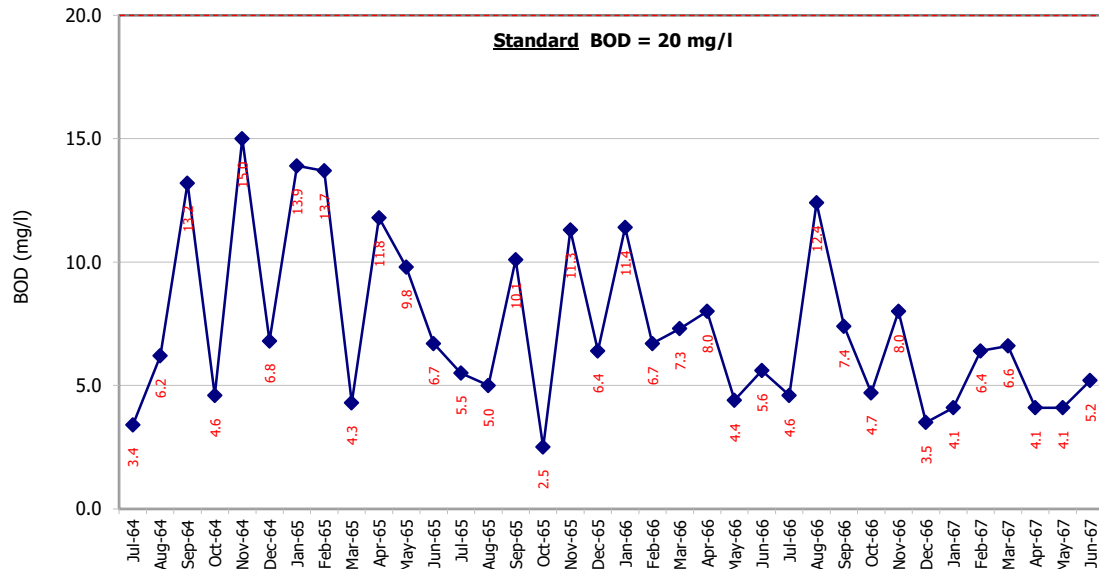
กราฟที่ 3.7.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: อุณหภูมิ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



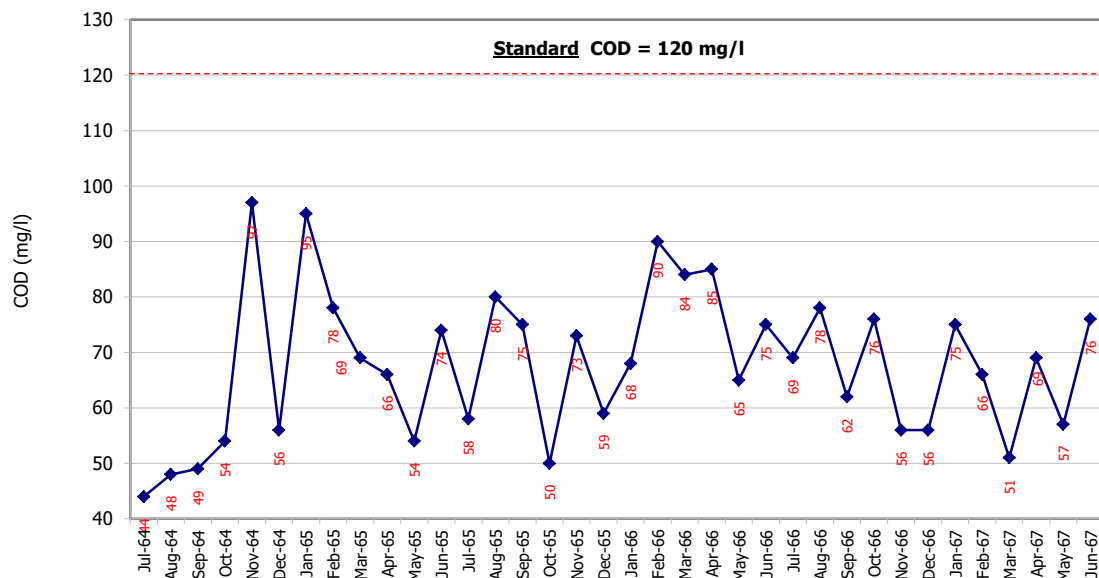
กราฟที่ 3.7.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ความเป็นกรดและด่าง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



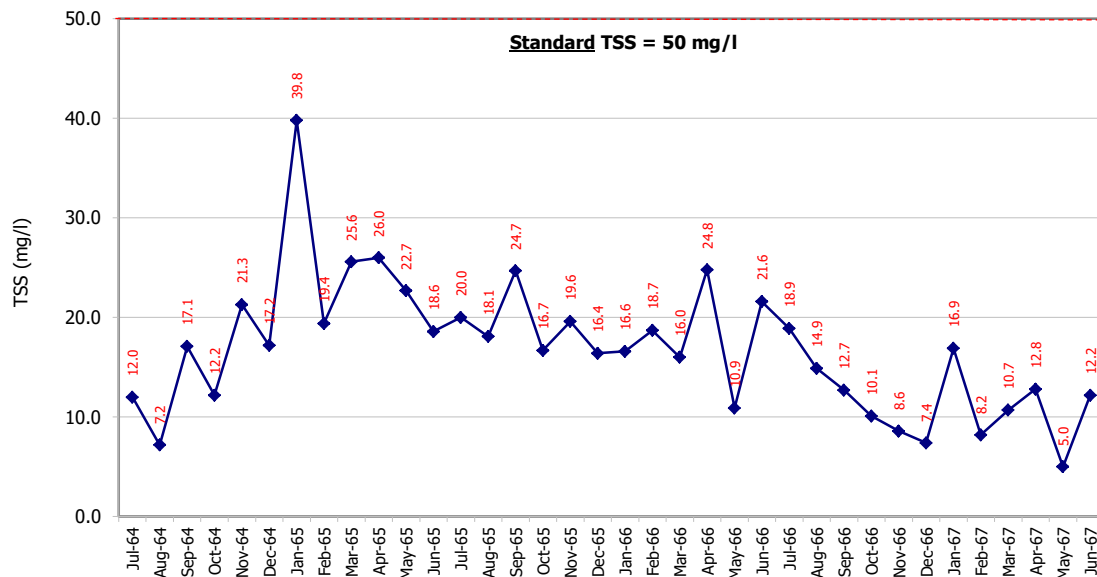
กราฟที่ 3.7.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: บีโอดี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



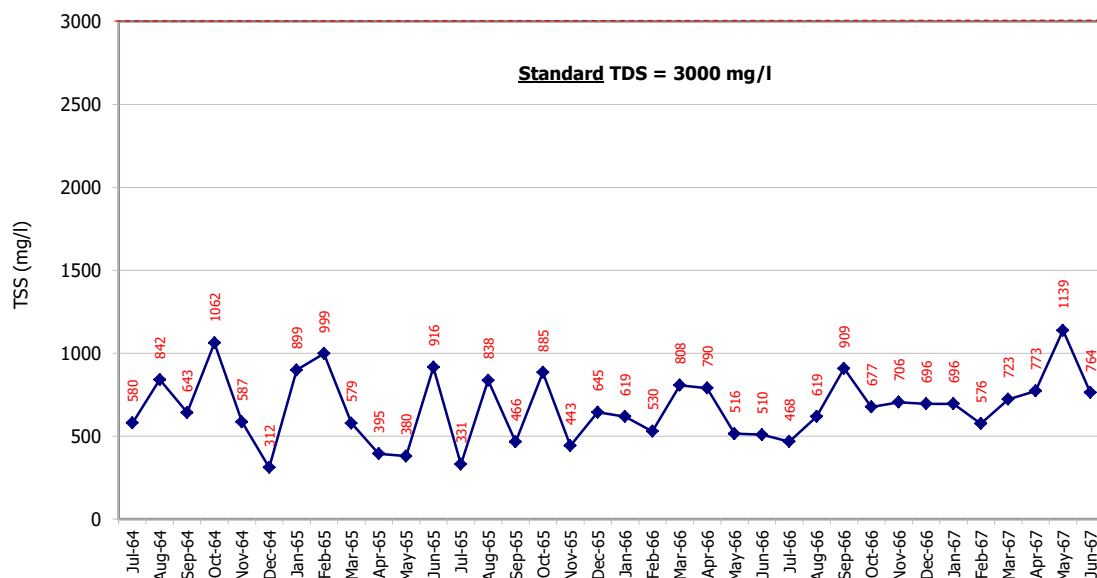
กราฟที่ 3.7.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ซีโอดี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



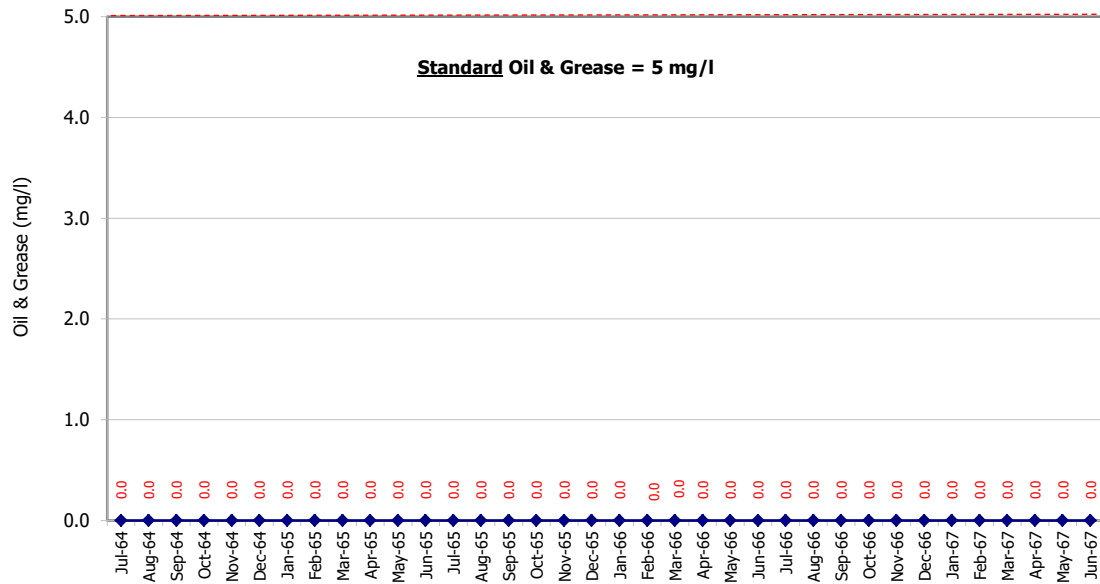
กราฟที่ 3.7.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: สารแขวนลอย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



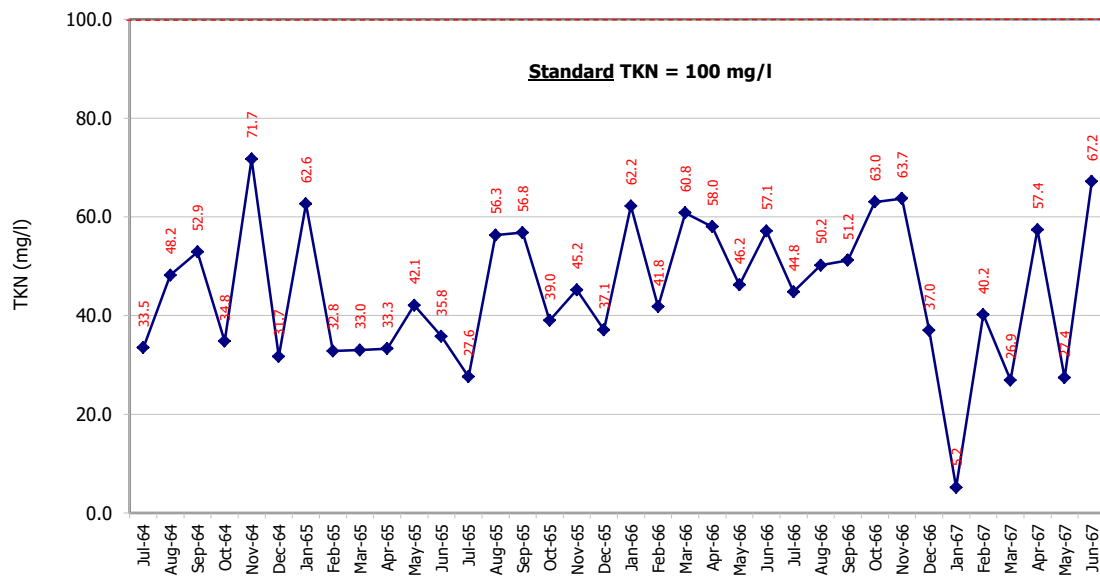
กราฟที่ 3.7.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ทีดีเอส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

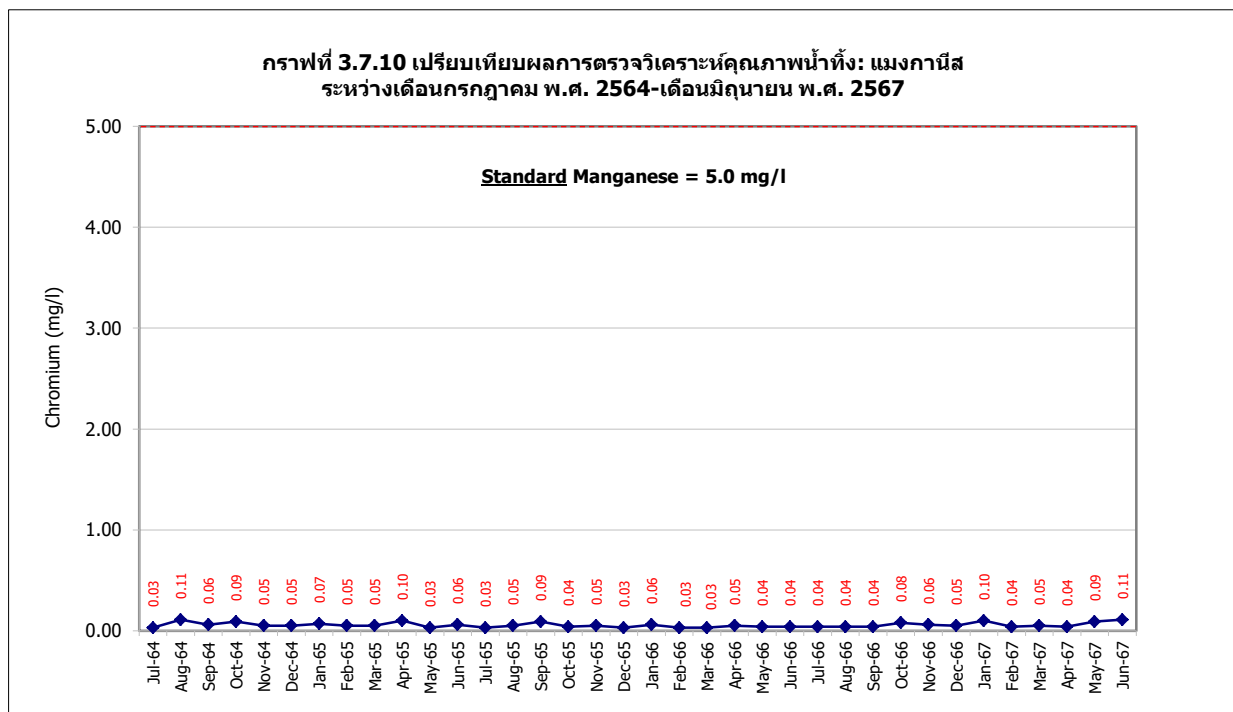
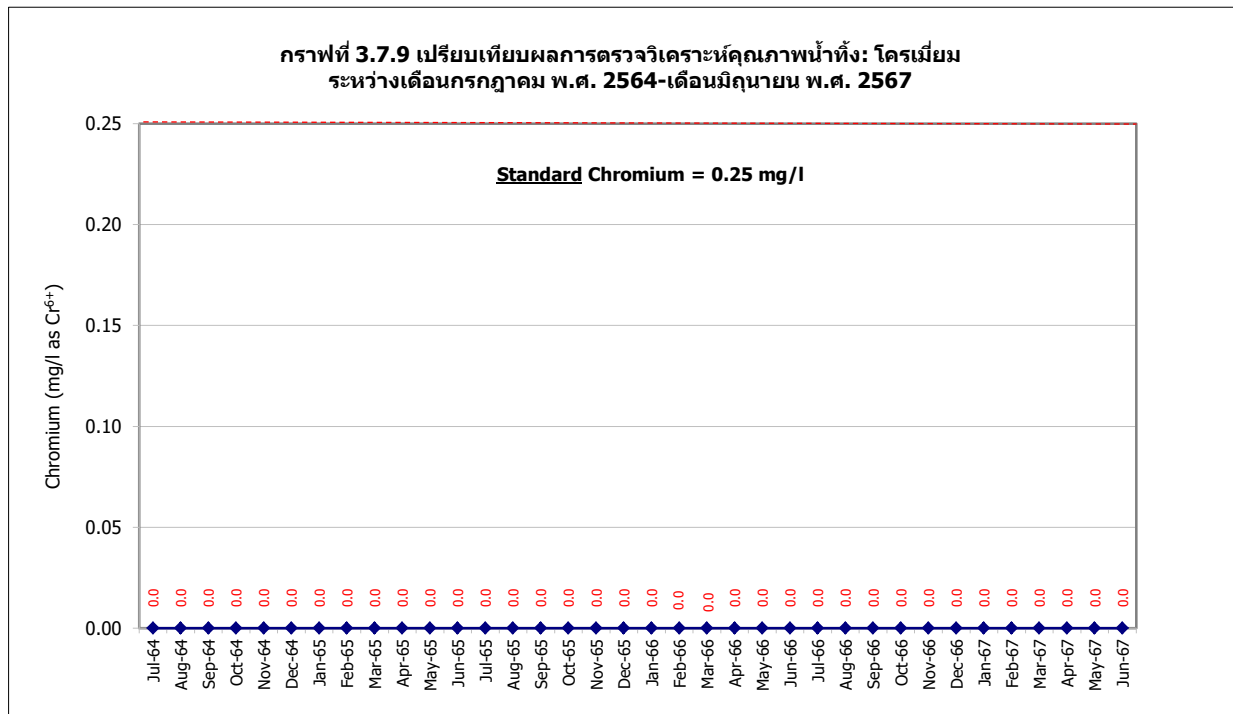


กราฟที่ 3.7.7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: น้ำมันและไขมัน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

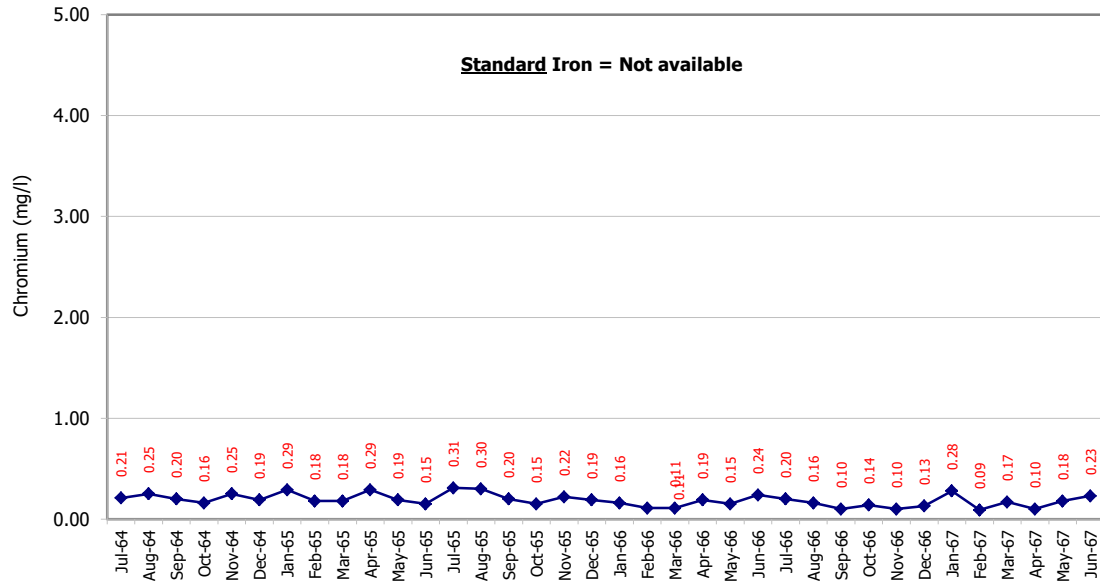


กราฟที่ 3.7.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ทีเคเอ็น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

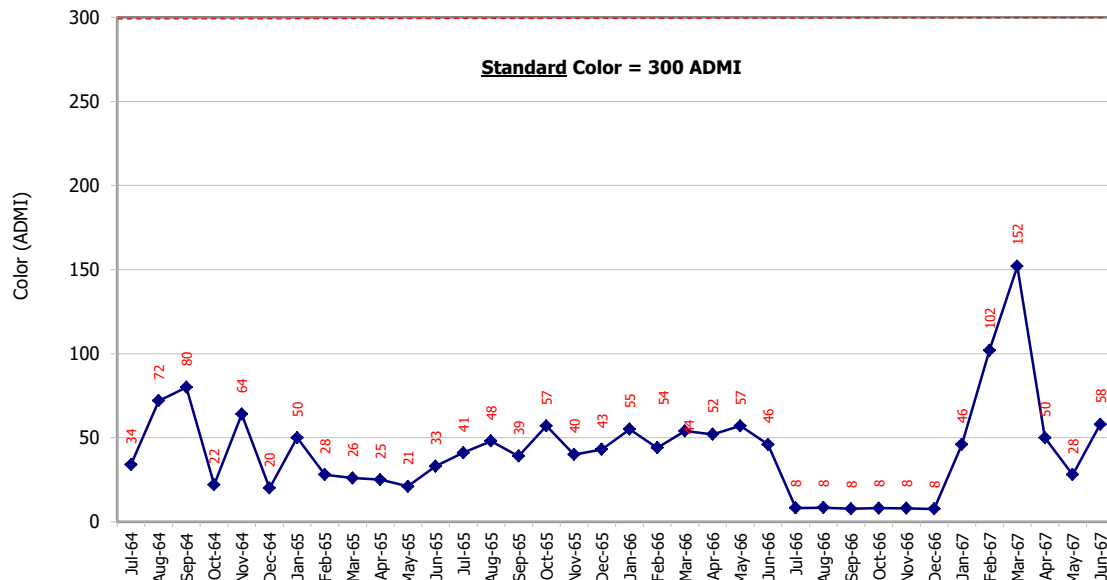


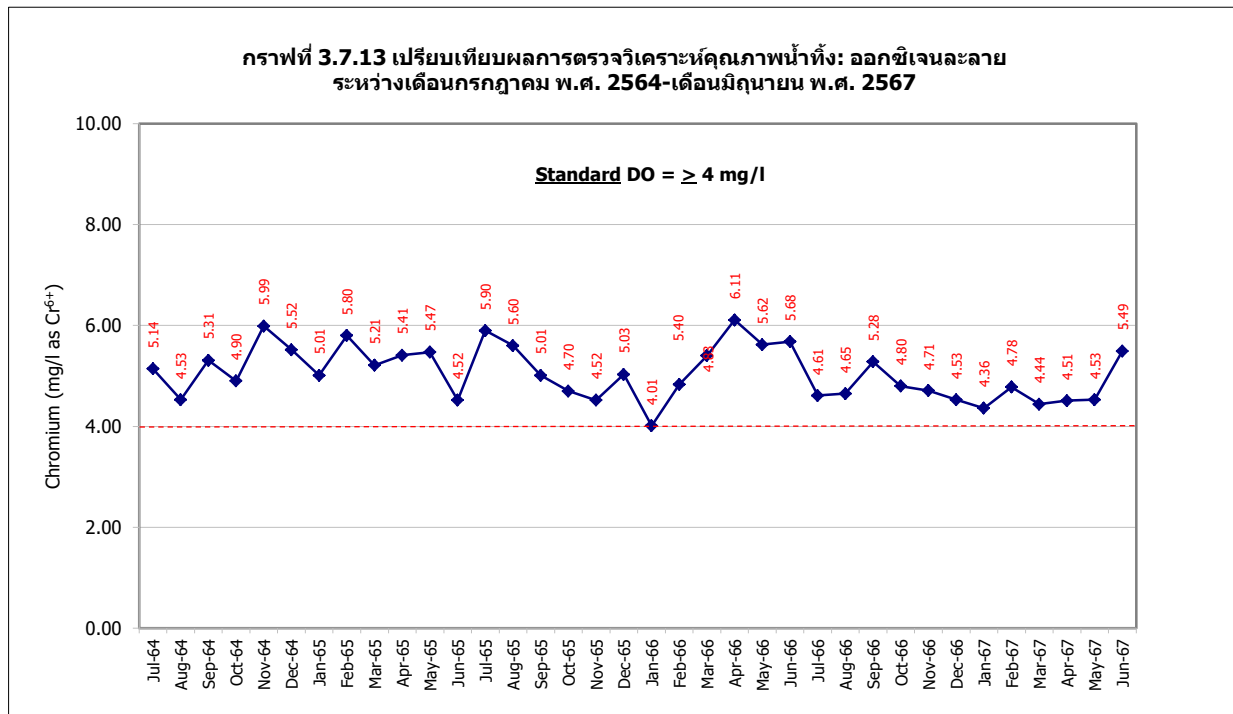


กราฟที่ 3.7.11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: เหล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.7.12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: สี (pH 7.0)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567





3.8 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ (GW1) บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ (GW2) และบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการ (GW3) ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.8.1

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อ GW1 บ่อ GW2 และบ่อ GW3 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.8.2

ตารางที่ 3.8.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
2	โลหะหนัก (Heavy metals) <ul style="list-style-type: none"> Chromium hexavalent (Cr^{6+}) Chromium trivalent (Cr^{3+}) Manganese (Mn) Iron (Fe) 	Colorimetric Inductively Coupled Plasma Inductively Coupled Plasma Direct Air-Acetylene Flame

ตารางที่ 3.8.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน			มาตรฐาน ^{1/}
		12 มิถุนายน 2567			
		GW1	GW2	GW3	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.6	7.2	6.7	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :					
• โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	<0.03	<0.03	<0.03	≤6
- โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	ND	ND	ND	≤6
- โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	<0.03	<0.03	<0.03	≤40
• แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.64	0.05	2.46	≤33
• เหล็ก (Iron)	mg/l	0.07	0.07	0.09	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : คุณสิทธิพงษ์ หัตถ์รักษ์ ว-003/2-ค-9274

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์นไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด (ว-003)

ชื่อผู้วิเคราะห์ : คุณยุพา กจิรัมย์ ว-003/2-ค-9275



ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



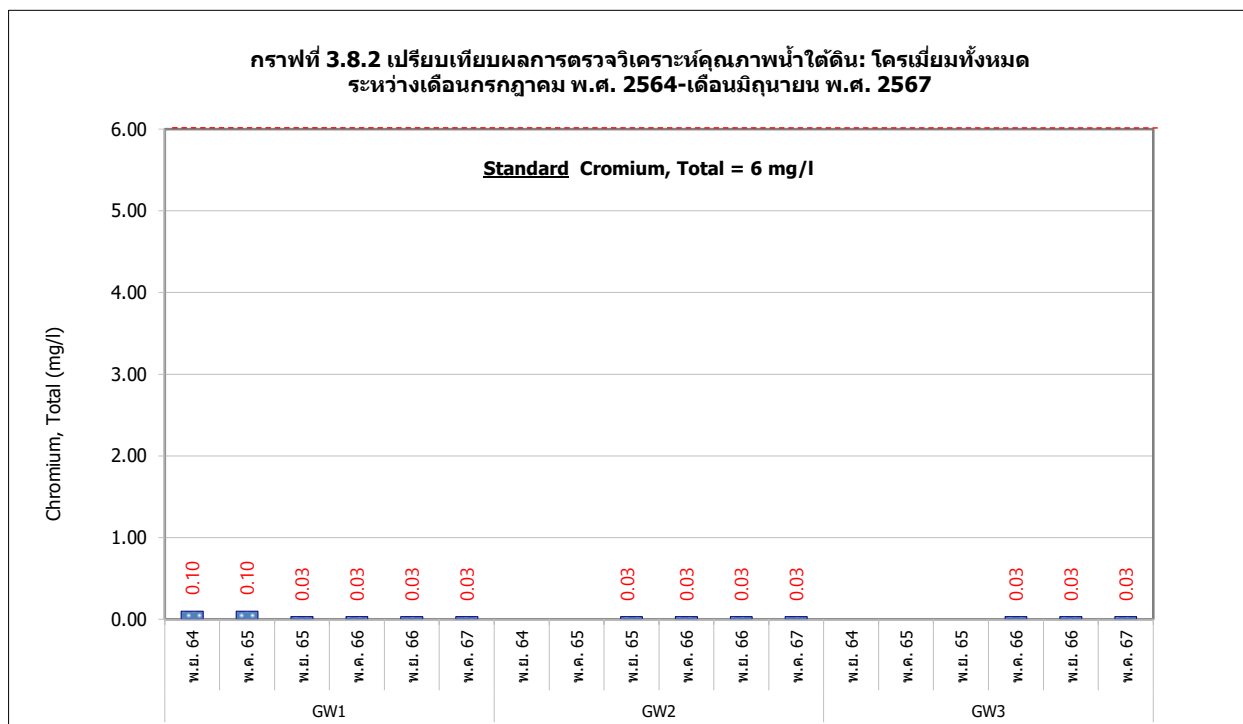
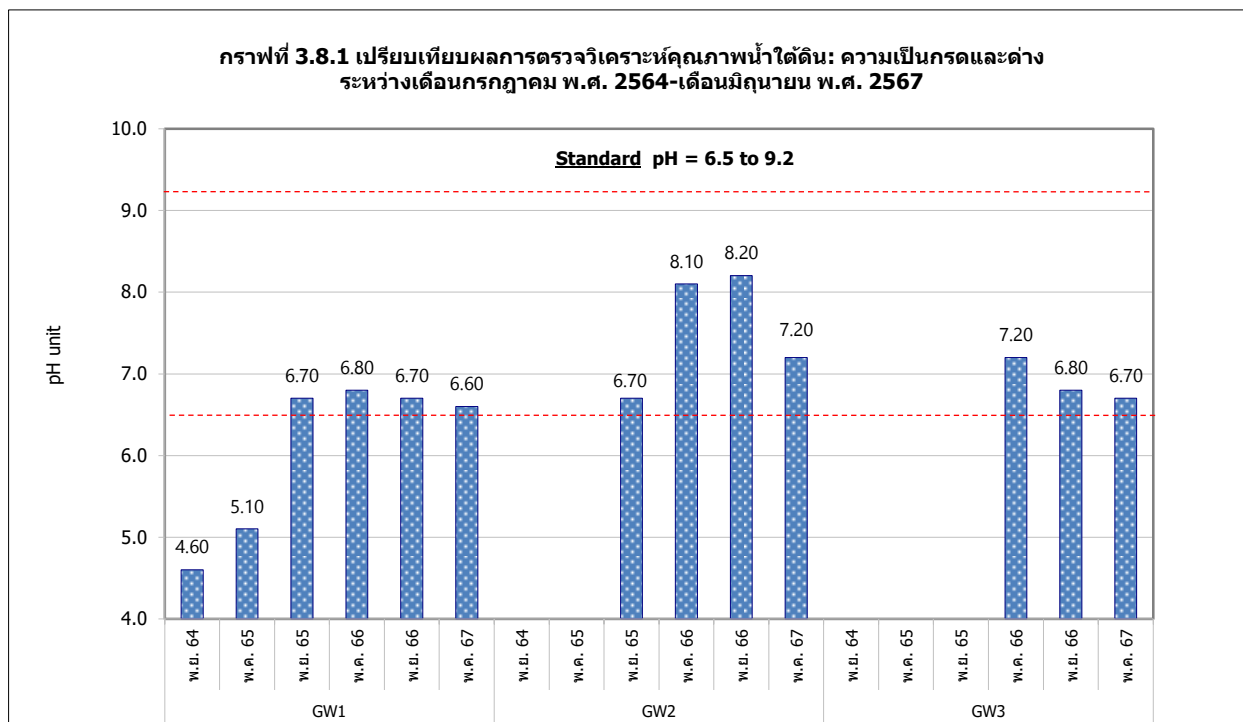
ตารางที่ 3.8.3

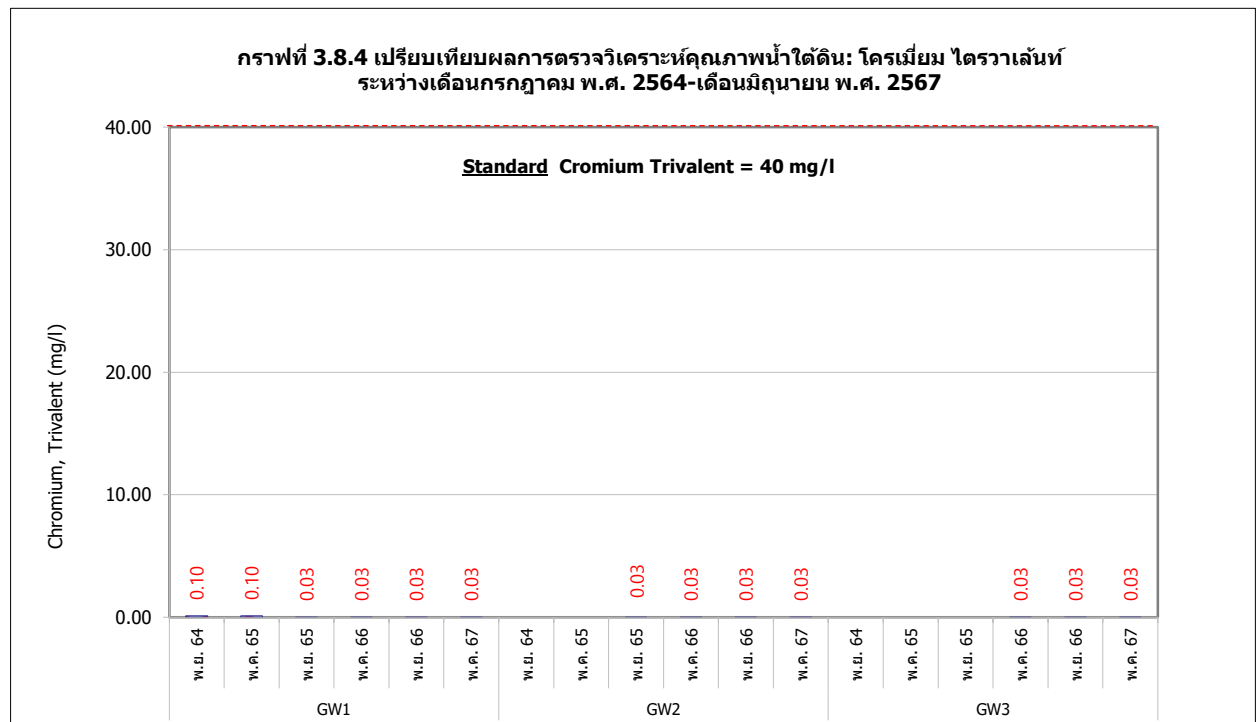
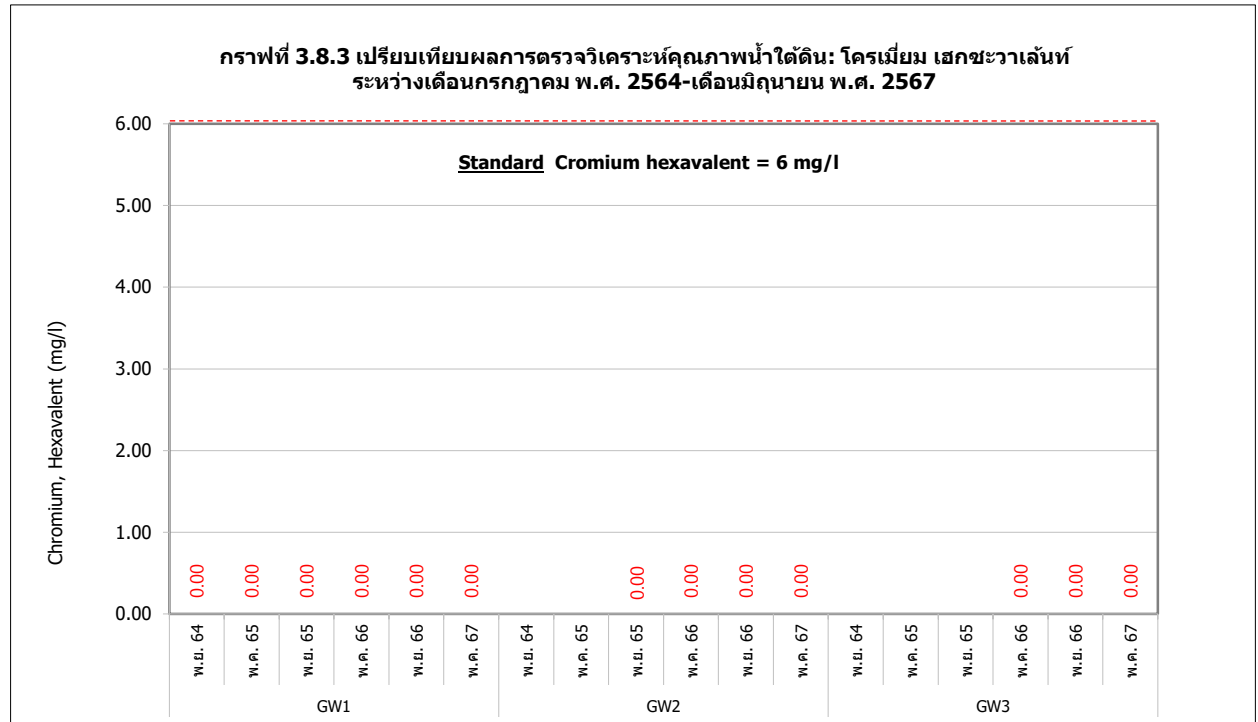
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

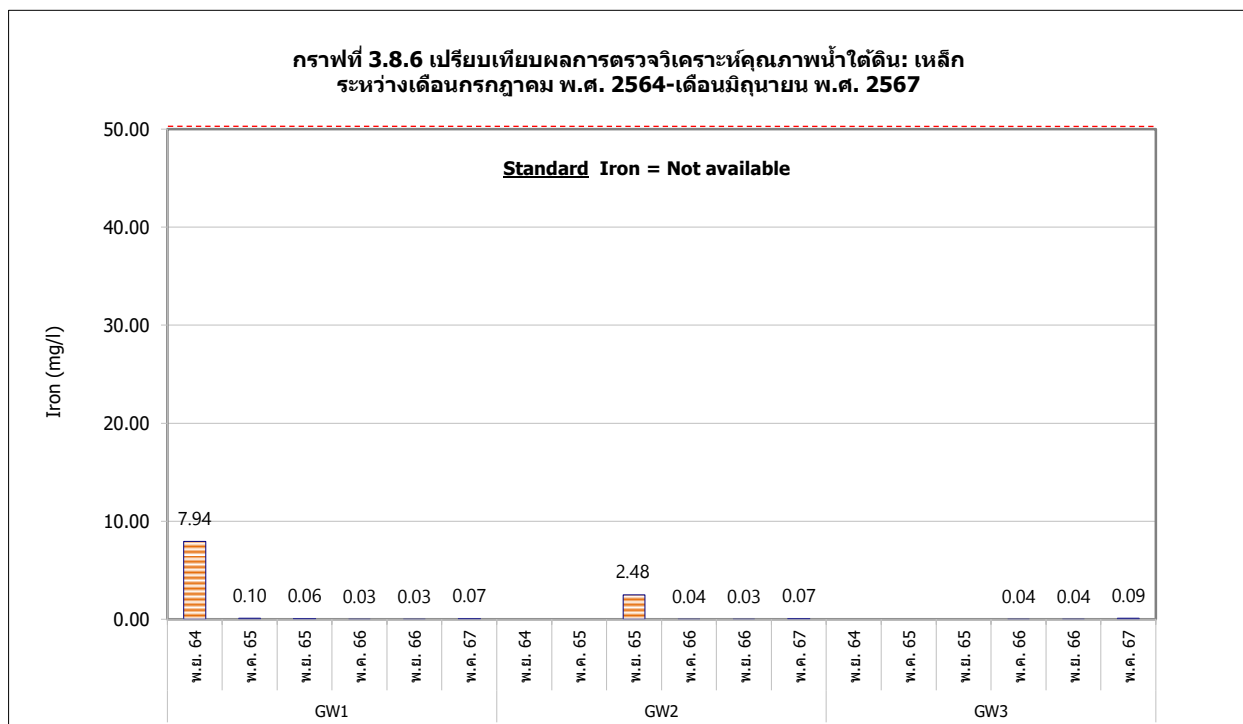
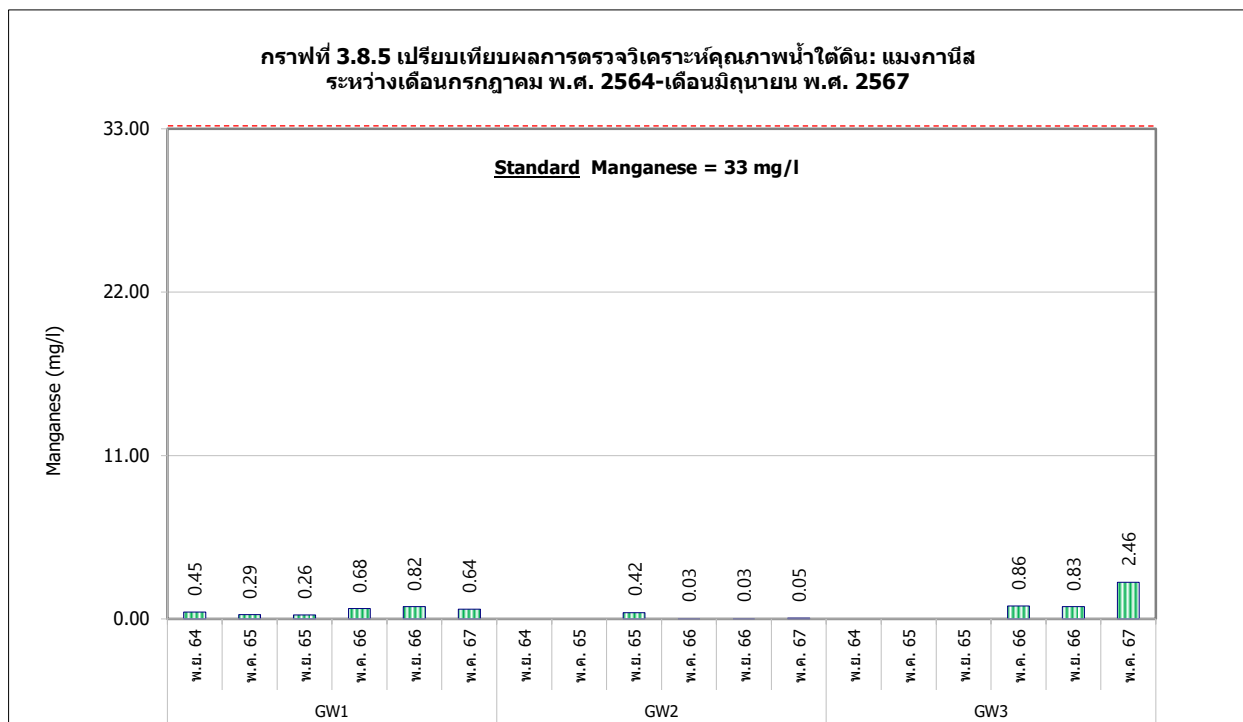
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน						มาตรฐาน 1/
		16 ก.ค. 64	24 พ.ค. 65	26 ส.ค. 65	24 เม.ย. 66	4 ก.ย. 66	12 มิ.ย. 67	
GW1								
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	4.6	5.1	6.7	6.8	6.7	6.6	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :								
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	<0.10	<0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	<0.10	<0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.45	0.29	0.26	0.68	0.82	0.64	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	7.94	<0.10	0.06	<0.03	<0.03	0.07	-
GW2								
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	-	6.7	8.1	8.2	7.2	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :								
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	-	-	ND	ND	ND	ND	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	-	-	0.42	<0.03	<0.03	0.05	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	-	-	2.48	0.04	0.03	0.07	-
GW3								
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	-	-	7.2	6.8	6.7	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :								
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	-	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	-	-	-	ND	ND	ND	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	-	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	-	-	-	0.86	0.83	2.46	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	-	-	-	0.04	0.04	0.09	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559







3.9 ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภครายเดือน และปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยสรุปได้ดังนี้

ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือนมีค่าเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 5,063 ลูกบาศก์เมตร โดยมีช่วงต่ำสุด-สูงสุด มีค่าระหว่าง 4,018 (มิถุนายน) ถึง 6,039 (เมษายน) ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการในแต่ละเดือนมีค่าเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 1,332 ลูกบาศก์เมตร โดยมีช่วงต่ำสุด-สูงสุด มีค่าระหว่าง 1,180 (มิถุนายน) ถึง 1,412 (มีนาคม) ลูกบาศก์เมตร (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 27)

3.10 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าแบบรายเดือนของปี พ.ศ. 2567 ภายในพื้นที่โครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยสรุปได้ดังนี้

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนมีค่าเฉลี่ยต่อเดือนระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เท่ากับ 3,380,560 กิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีช่วงการใช้ไฟฟ้าต่ำสุด-สูงสุด มีค่าระหว่าง 3,078,960 (มิถุนายน) ถึง 3,932,640 (พฤษภาคม) กิโลวัตต์-ชั่วโมง (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 28)

3.11 ขยะมูลฝอย

โครงการได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอันตรายในโรงงาน และปริมาณของกากของเสียอันตรายที่โรงงานส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตราย ที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมีรายการ ดังนี้

ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการฯ ในแต่ละเดือนมีค่าเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 3.29 ตัน โดยมีช่วงต่ำสุด-สูงสุด มีค่าระหว่าง 2.82 (กุมภาพันธ์) ถึง 3.72 (พฤษภาคม) ตัน

ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว และนำออกนอกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 15,891,760 กิโลกรัม โดยชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วส่วนใหญ่ ได้แก่ ทราaylorหล่อแบบ ฝุ่นละออง และตะกรันจากเตาหลอมหล่อ ซึ่งจัดเป็นกากของเสียไม่อันตราย ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 98 ของปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วและนำออกนอกพื้นที่ทั้งหมด โดยวัสดุที่ไม่ใช้แล้วส่วนใหญ่ จะถูกกำจัดโดยวิธีการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยบริษัทผู้ให้บริการ ที่ได้รับอนุญาต ขณะที่ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วที่จัดเป็นกากของเสียอันตราย ได้แก่ วัสดุดูดซับ ถูสารเคมี และบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน คิดเป็นร้อยละ 0.2 จะถูกกำจัดโดยการนำไปทำเชื้อเพลิงผสมเป็นหลัก (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 19, 25 และ 26)

3.12 สาธารณสุข

โครงการมีการร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านพื้นที่รอบโครงการ ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน เช่น การมอบน้ำดื่ม และ PPE ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

3.13 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 และนำเสนอในการรายงานครั้งที่ 2

ส่วนผลการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 12 และ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจสมรรถภาพตามปัจจัยเสี่ยง จำนวน 575 คน แบ่งเป็นพนักงานชาย 510 คน (ร้อยละ 88.7) และพนักงานหญิง 65 คน (ร้อยละ 11.3) จากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพที่ดี อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงเพื่อคัดกรองคนทำงานขับรถโฟล์คลิฟท์และเครน ที่พบมากที่สุดของพนักงานคือสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 27 คน (คิดเป็นร้อยละ 4.74) เมื่อเทียบกับพนักงานที่เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio) จำนวน 570 คน (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 24)

3.14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ของสายการผลิตที่ 1 คือ บริเวณหน้าเตาหลอม, บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก, บริเวณเครื่องปั้นแบบ, บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน, บริเวณพื้นที่เตรียมทราย และบริเวณพื้นที่ผลิตไส้แบบ โดยทำการตรวจวัดทั้งแบบพื้นที่และติดตัวพนักงาน ซึ่งการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 7-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor (1990) และ NIOSH Manual of Analytical Method Vol. 1, 2 (1994) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.14.1

ตารางที่ 3.14.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total dust (ฝุ่นทุกขนาด)	PVC Filtration and Gravimetric method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 2.0 ลิตรต่อนาที ผ่าน Poly Vinyl Chloride Filter (PVC Filter) ที่บรรจุอยู่ใน Cassette Filter Holder นำไปทดสอบโดยการดูดความชื้นใน Desiccators เป็นเวลา 24±1 ชั่วโมง นำไปชั่งหาน้ำหนักฝุ่นที่ได้ และคำนวณเป็นปริมาณฝุ่นทั้งหมด ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยวิธีมาตรฐานของ NIOSH 0500
2	Respirable dust (ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้)	PVC Filtration with Cyclone and Gravimetric method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 1.7 ลิตรต่อนาที ผ่าน Cyclone และ Poly Vinyl Chloride Filter (PVC Filter) ที่บรรจุอยู่ใน Cassette Filter Holder นำไปทดสอบโดยการดูดความชื้นใน Desiccators เป็นเวลา 24±1 ชั่วโมง นำไปชั่งหาน้ำหนักฝุ่นที่ได้ และคำนวณเป็นปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยวิธีการมาตรฐานของ NIOSH 0600
3	Silica dust (ฝุ่นซิลิกา)	PVC Filtration with Cyclone and Infrared Spectrophotometer	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 2.0 ลิตรต่อนาที ผ่าน Poly Vinyl Chloride Filter (PVC Filter) ที่บรรจุอยู่ใน Cassette Filter Holder นำไปทดสอบโดยการดูดความชื้นใน Desiccators เป็นเวลา 24±1 ชั่วโมง นำไปชั่งหาน้ำหนักฝุ่นที่ได้ และคำนวณเป็นปริมาณฝุ่นทุกขนาด ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยวิธีมาตรฐานของ NIOSH 0500 และนำ PVC Filter ทดสอบหาปริมาณซิลิกอนไดออกไซด์ จากการเก็บตัวอย่างโดยเครื่อง Infrared Spectrophotometer

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมททิลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 9 สถานี ของสายการผลิตที่ 1 คือ บริเวณหน้าเตาหลอม, บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก, บริเวณพื้นที่ปั้นแบบ, บริเวณพื้นที่เตรียมทราย, บริเวณพื้นที่ผลิตไส้แบบ และบริเวณเครื่องขัดชิ้นงานสายการผลิตที่ 1 ถึง 4 (FN1 ถึง FN4) ประกอบด้วยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust) และฝุ่นซิลิกา (Quartz dust) แสดงดังตารางที่ 3.14.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) ดังตารางที่ 3.14.3



ตารางที่ 3.14.2
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		
	วันที่ 7-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable Dust	Quartz dust **
เตาหลอม	0.310	0.225	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	1.035	0.475	0.005
เตาหน้าเหล็ก	0.627	0.484	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	2.006	1.207	0.010
เครื่องปั้นแบบ	1.771	1.380	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	1.309	1.110	0.003
เตรียมทราย	0.617	0.256	0.008
(ติดตัวพนักงาน)	0.758	0.524	0.004
ผลิตไส้แบบ	1.628	1.415	0.008
(ติดตัวพนักงาน)	1.614	1.390	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	2.055	1.526	0.009
(ติดตัวพนักงาน)	2.268	1.715	0.003
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	2.452	1.868	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	2.508	2.337	0.007
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	2.459	2.160	0.004
(ติดตัวพนักงาน)	1.847	1.117	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	3.338	1.736	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	2.149	1.649	0.007
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	0.025
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	1.951 - 4.602

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

^{2/} OSHA Standard

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวอร์เตียน เอ็นไอร์แลนด์เมทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๕

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด ** ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเกรียงไกร บุญมา **



ตารางที่ 3.14.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)								
	กรกฎาคม-ธันวาคม 2564			มกราคม-มิถุนายน 2565			กรกฎาคม-ธันวาคม 2565		
	2-3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564			24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565			8-10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust
เตาหลอม	0.238	0.197	0.009	0.416	0.367	0.009	0.319	0.369	0.009
(ติดตัวพนักงาน)	0.502	0.157	0.003	0.310	0.122	0.007	0.299	0.261	0.007
เตาเผาเหล็ก	0.322	0.200	0.005	0.419	0.370	0.003	0.421	0.351	0.010
(ติดตัวพนักงาน)	0.520	0.375	0.004	0.209	0.246	0.003	0.408	0.260	0.008
ปั้นแบบ	2.119	1.087	0.005	0.833	0.613	0.005	1.104	0.558	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	1.291	1.253	0.012	0.521	0.368	0.003	0.778	0.326	0.006
เตรียมทราย	0.697	0.266	0.009	0.524	0.370	0.005	0.586	0.313	0.007
(ติดตัวพนักงาน)	0.546	0.467	0.005	0.419	0.345	0.003	0.440	0.254	0.005
ผลิตไส้แบบ	3.882	2.502	0.003	4.008	3.227	0.005	3.919	2.795	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	3.283	2.556	0.005	2.743	2.358	0.003	3.024	2.514	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	3.354	2.369	0.006	3.374	2.165	0.006	2.613	2.079	0.006
(ติดตัวพนักงาน)	3.273	1.873	0.003	2.977	1.812	0.004	2.298	1.690	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	-	-	-	4.114	2.234	0.005	3.132	2.512	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	2.824	1.477	0.005	2.905	2.214	0.009
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	-	-	-	2.028	1.432	0.003	3.112	2.130	0.010
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	1.833	1.318	0.004	2.223	1.918	0.015
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	-	-	-	2.160	1.525	0.007	2.997	1.683	0.007
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	1.717	1.262	0.006	2.111	1.464	0.005
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	2.557-4.629	15	5	2.246-4.640	15	5	1.970-4.718
มาตรฐาน ^{1/}	10	3	0.025	10	3	0.025	10	3	0.025
มาตรฐาน ^{3/}	-	-	0.025	-	-	0.025	-	-	0.025

มาตรฐาน : ^{1/} ACGIH Standard
^{2/} OSHA Standard
^{3/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย



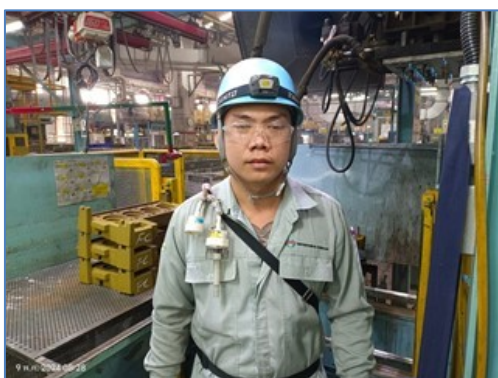
ตารางที่ 3.14.3 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)								
	มกราคม-มิถุนายน 2566			กรกฎาคม-ธันวาคม 2566			มกราคม-มิถุนายน 2567		
	9-11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566			11-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566			7-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust
เตาหลอม	0.264	0.174	0.005	0.236	0.186	0.006	0.310	0.225	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	0.368	0.222	0.012	0.618	0.319	0.007	1.035	0.475	0.005
เตาหน้าเหล็ก	0.518	0.451	0.003	0.773	0.518	0.005	0.627	0.484	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	0.577	0.424	0.009	1.974	0.537	0.009	2.006	1.207	0.010
ปั้นแบบ	0.968	0.755	0.005	1.580	0.820	0.005	1.771	1.380	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	1.094	0.682	0.008	2.109	1.021	0.008	1.309	1.110	0.003
เตรียมทราย	0.403	0.274	0.003	0.409	0.259	0.005	0.617	0.256	0.008
(ติดตัวพนักงาน)	0.328	0.237	0.010	0.772	0.246	0.018	0.758	0.524	0.004
ผลิตไส้แบบ	1.987	1.596	0.005	2.810	1.709	0.003	1.628	1.415	0.008
(ติดตัวพนักงาน)	1.883	1.414	0.004	3.562	1.886	0.013	1.614	1.390	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	2.172	1.957	0.006	1.680	1.441	0.008	2.055	1.526	0.009
(ติดตัวพนักงาน)	1.874	1.585	0.003	1.722	1.645	0.005	2.268	1.715	0.003
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	2.495	2.078	0.014	2.309	2.067	0.004	2.452	1.868	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	2.123	1.936	0.018	2.845	2.638	0.009	2.508	2.337	0.007
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	1.844	1.581	0.009	3.017	2.786	0.012	2.459	2.160	0.004
(ติดตัวพนักงาน)	1.656	1.434	0.003	3.671	2.911	0.015	1.847	1.117	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	1.813	1.578	0.007	1.443	1.158	0.005	3.338	1.736	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	1.594	1.434	0.003	1.883	1.540	0.009	2.149	1.649	0.007
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	2.053-4.568	15	5	1.073-4.597	15	5	1.951-4.602
มาตรฐาน ^{1/}	10	3	0.025	10	3	0.025	10	3	0.025
มาตรฐาน ^{3/}	-	-	0.025	-	-	0.025	-	-	0.025

มาตรฐาน : ^{1/} ACGIH Standard
^{2/} OSHA Standard
^{3/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

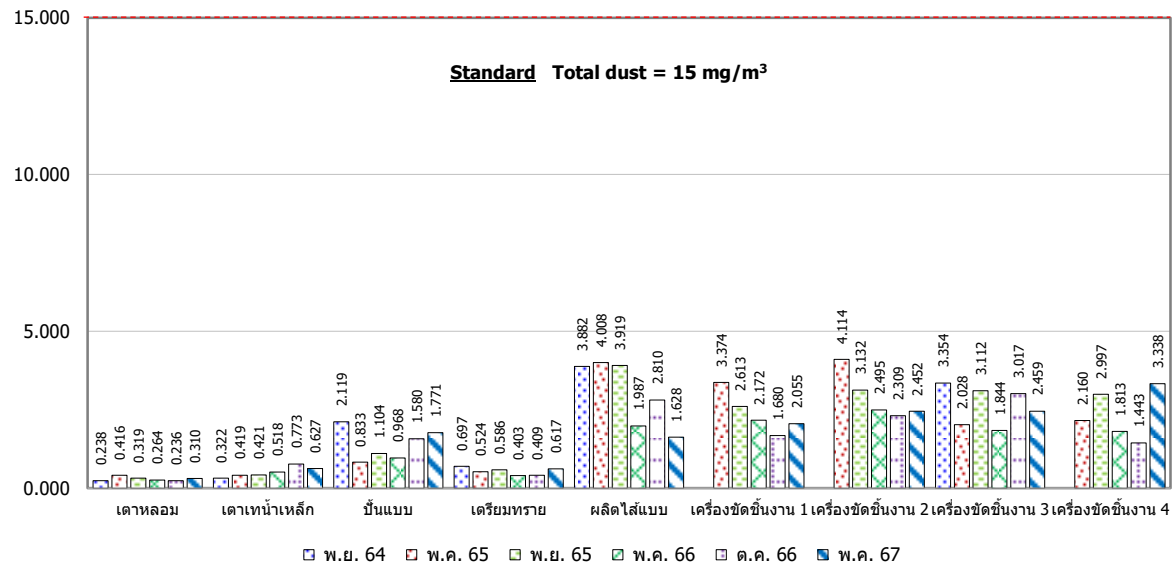
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทเทคโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 9 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม, เตาเทน้ำเหล็ก, บริเวณปั้นแบบ, บริเวณเตรียมทราย, บริเวณผลิตไส้แบบ และบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 ถึง 4 (FN1 ถึง FN4) พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้ง Total dust และ Respirable dust แบบติดตัวพนักงาน และติดตั้งในพื้นที่ ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา (OSHA) โดย Total dust และ Respirable dust ต้องไม่เกิน 15 และ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับฝุ่นซิลิกา (Quartz dust) วิเคราะห์ในรูปของ Silica crystalline พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เช่นเดียวกับมาตรฐาน ACGIH (2017) ที่ระบุให้ฝุ่นซิลิกา ต้องมีค่าไม่เกิน 0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

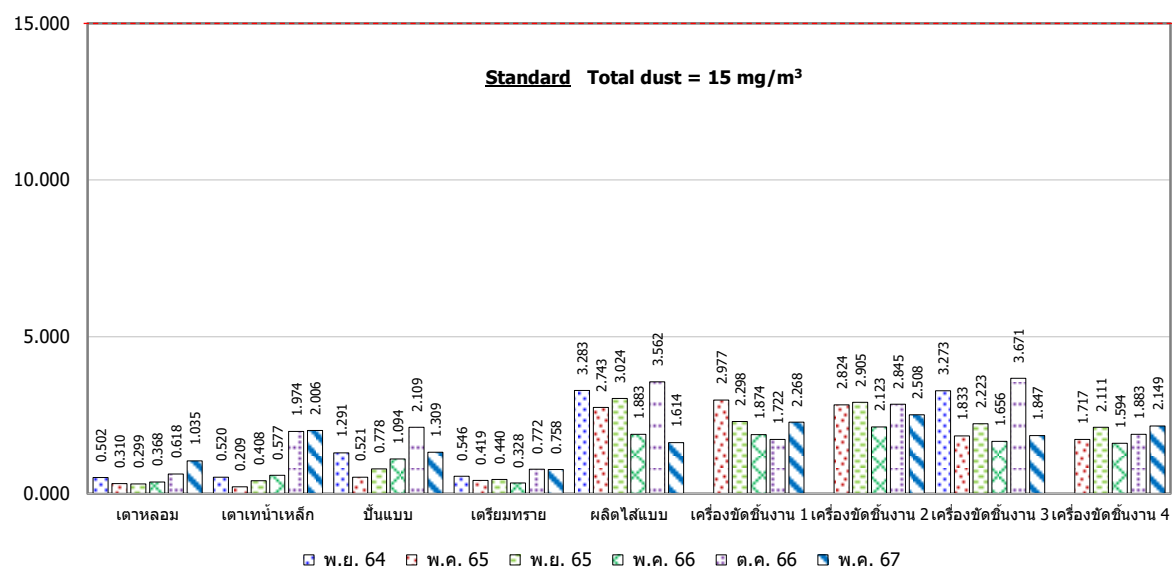


ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในอากาศภายในพื้นที่ทำงาน

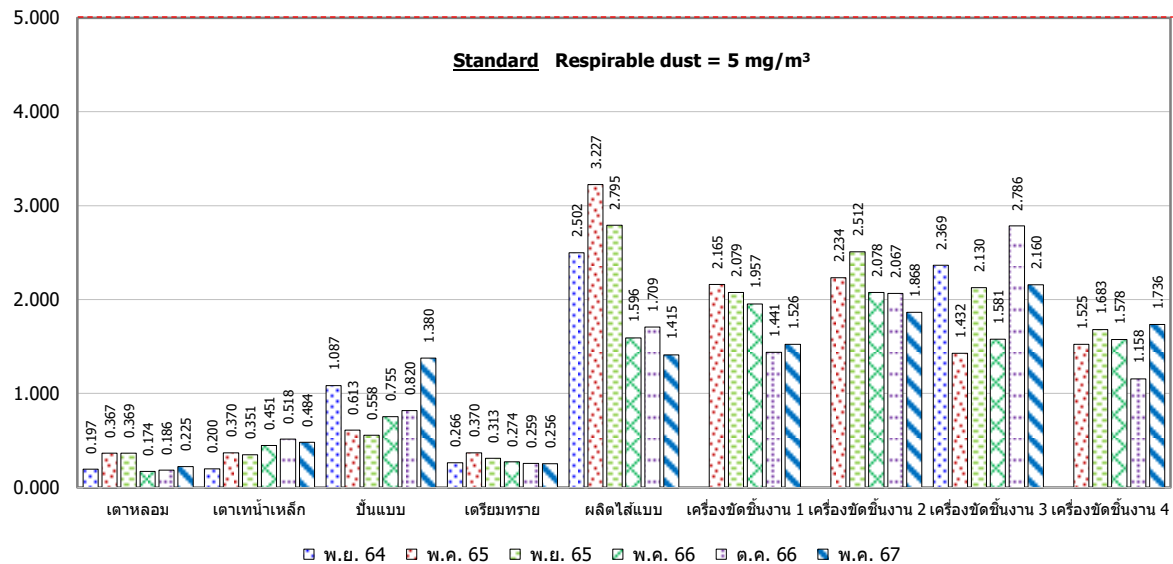
กราฟที่ 3.14.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน: Total dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



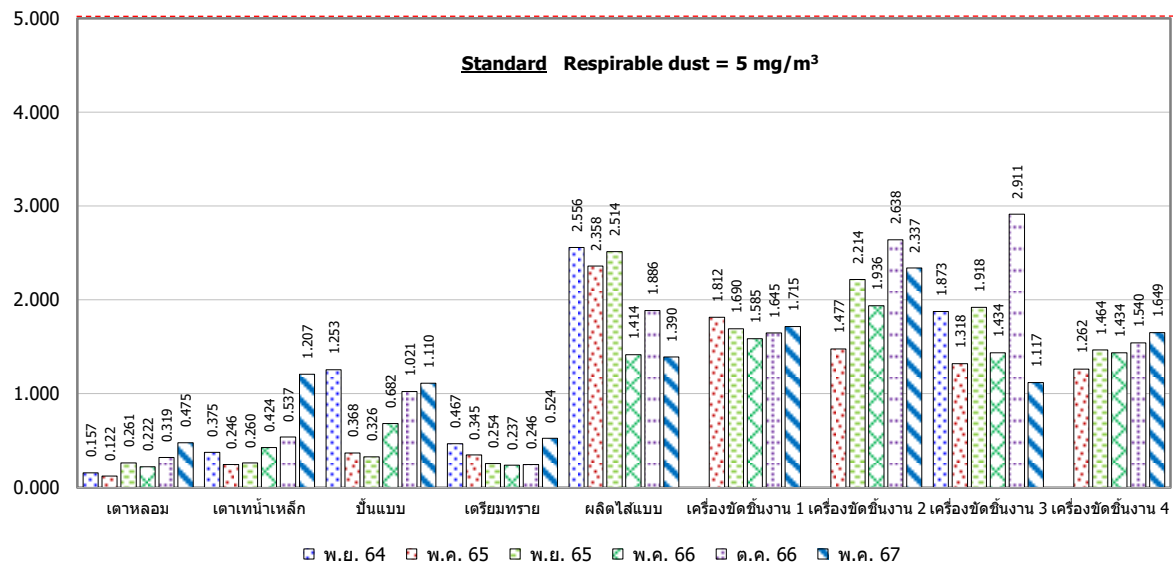
กราฟที่ 3.14.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน: Total dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

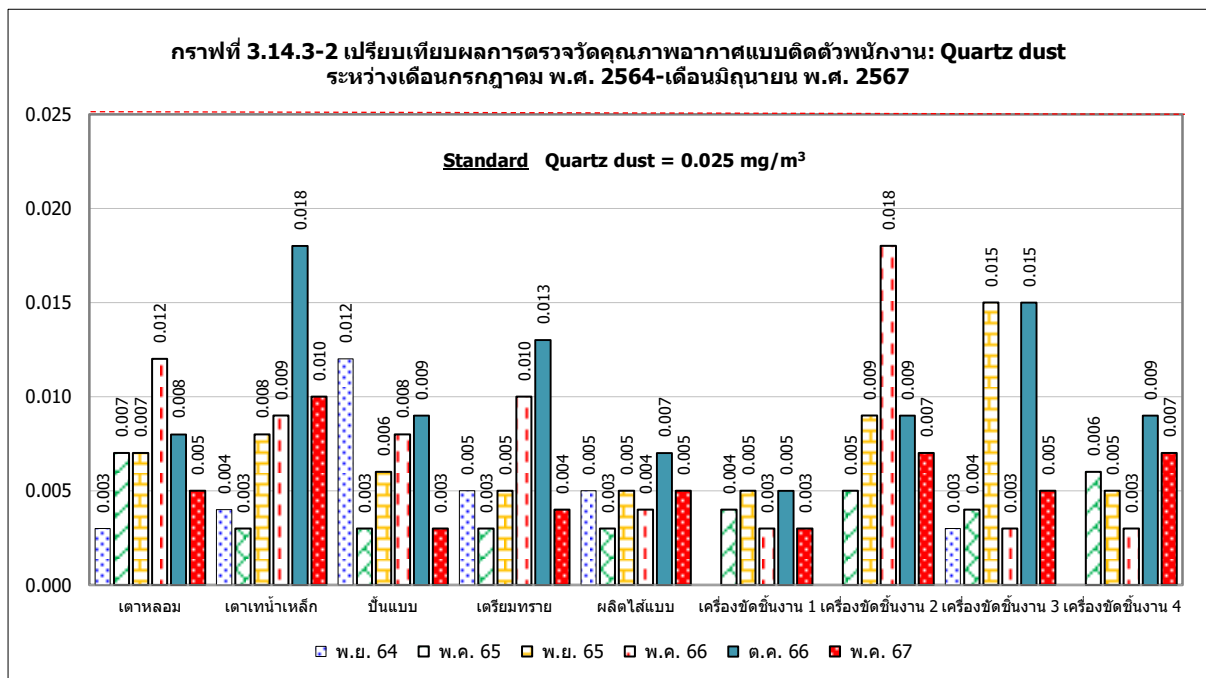
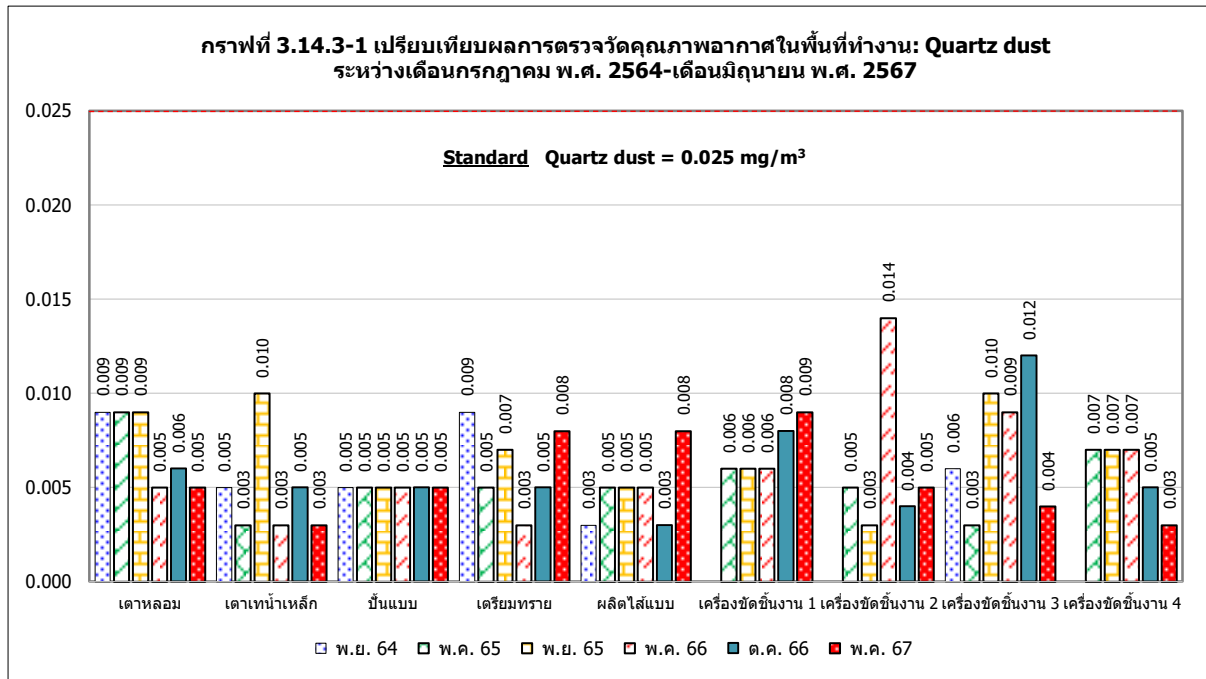


กราฟที่ 3.14.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน: Respirable dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.14.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน: Respirable dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567





3.15 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมททิลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ตรวจวัดในวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี ของสายการผลิตที่ 1 คือบริเวณหน้าเตาหลอมและบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก

วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม American Conference of Government Industrial Hygienist (ACGIH) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.15.1

ตารางที่ 3.15.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ระดับความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature	ทำการตรวจวัดโดยใช้ชุดเครื่องมือตรวจวัดค่าดัชนี WBGT ซึ่งประกอบด้วยเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature) เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Temperature) และโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (Globe Temperature) ดำเนินการวัดค่าอุณหภูมิต่างๆ แล้วนำค่าที่วัดได้มาคำนวณหาค่าดัชนี WBGT

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมททิลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก แสดงดังในตารางที่ 3.15.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) ดังตารางที่ 3.15.3

ตารางที่ 3.15.2

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

รายละเอียดการตรวจวัด	วัน/เวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)			
บริเวณเตาหลอม (Melting) & Control Box 3,4 (นายอภิเชษฐ์ ศรีเนตร)	8 พ.ค. 2567	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT In.
	13:00-15:00				
	120 min	24.7	32.8	32.9	27.1
• ระดับภาระงาน (Work load) : งานปานกลาง	มาตรฐาน ^{1/} = 32.0 °C		การพิจารณา		ผ่าน
บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก (Pouring) (นายเกริกพล เต็งผักแว่น)	8 พ.ค. 2567				
	13:00-15:00				
	30 min	23.6	33.0	33.6	26.6
• ระดับภาระงาน (Work load) : งานปานกลาง	มาตรฐาน ^{1/} = 32.0 °C		การพิจารณา		ผ่าน

มาตรฐาน : ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง หมวด 1 ความร้อน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๒

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนภายในพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 3.15.3

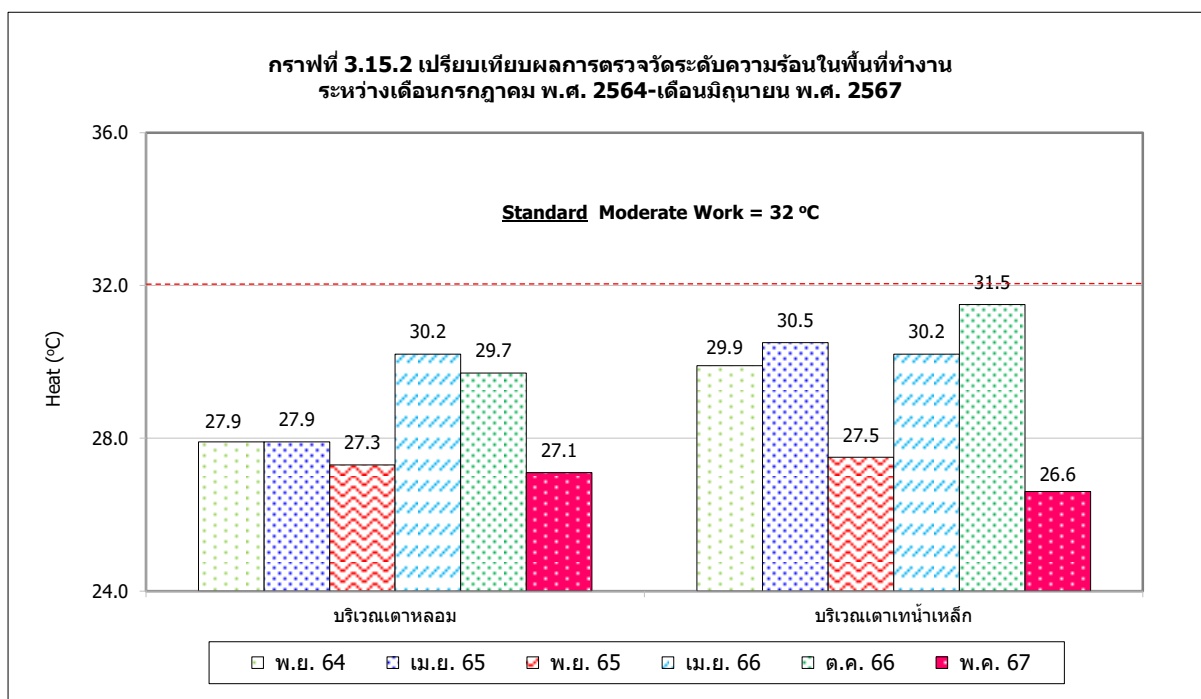
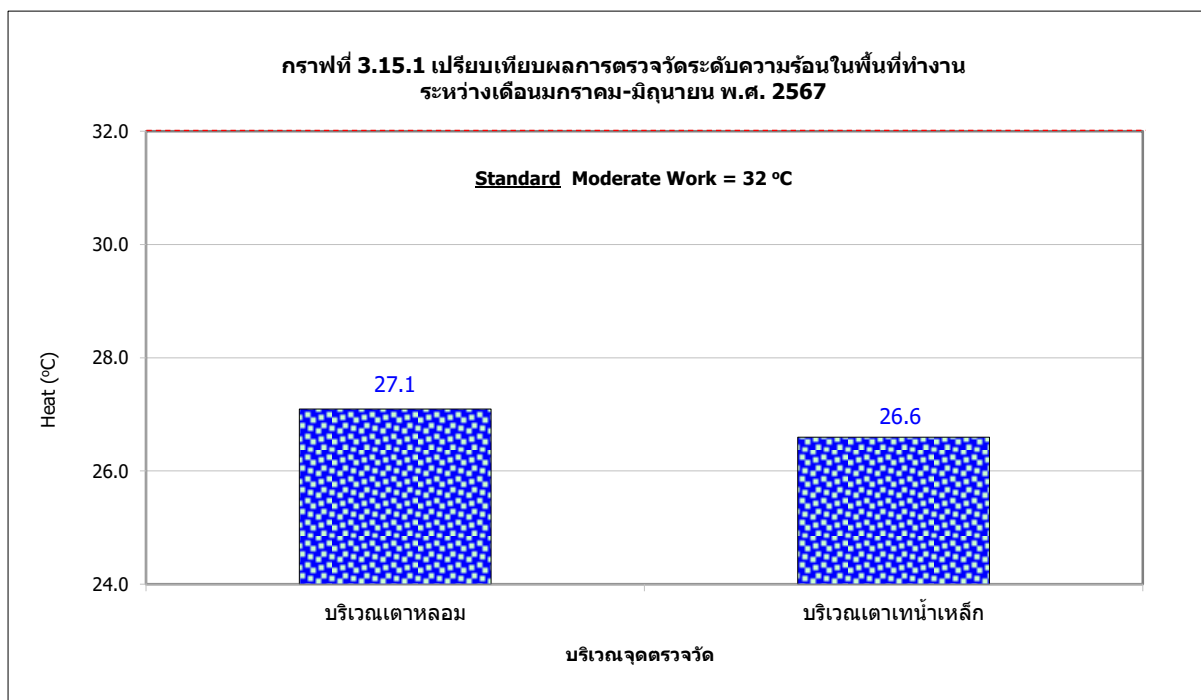
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

บริเวณจุดตรวจวัดความร้อน	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (°C)			
	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT
บริเวณหน้าเตาหลอม				
• พ.ย. 2564	24.7	34.5	35.4	27.9
• เม.ย. 2565	24.6	34.4	35.7	27.9
• พ.ย. 2565	23.9	34.2	35.1	27.3
• เม.ย. 2566	27.1	36.3	37.5	30.2
• ต.ค. 2566	27.6	34.4	34.6	29.7
• พ.ค. 2567	24.7	32.8	32.9	27.1
บริเวณเตาเผาเหล็ก				
• พ.ย. 2564	26.9	35.5	37.0	30.0
• เม.ย. 2565	27.9	36.1	36.7	30.5
• พ.ย. 2565	24.0	35.8	35.8	27.5
• เม.ย. 2566	26.7	37.2	38.5	30.2
• ต.ค. 2566	29.5	34.6	36.0	31.5
• พ.ค. 2567	23.6	33.0	33.6	26.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	32.0

มาตรฐาน : ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง หมวด 1 ความร้อน

สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานที่พนักงานปฏิบัติงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณหน้าเตาหลอมและห้องควบคุม 3, 4 (คุณอภิเชษฐ์ ศรีเนตร) และบริเวณเตาเผาเหล็กและห้องควบคุม (คุณเกริกพล เต็งผักแว่น) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ปัจจุบันทางโครงการฯ ได้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเฉพาะ ทั้งกระบังหน้าและชุดพนักงานแบบป้องกันความร้อน รวมทั้งการจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดผ่านเครื่องทำความเย็น ห้องพักสำหรับพนักงาน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับพนักงานในบริเวณห้องควบคุมทั้ง 2 หน่วย ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และในส่วนของตำแหน่งเตาเผาเหล็ก กำหนดให้มีการหมุนเวียนตำแหน่งการทำงานของพนักงานทุกๆ 4 ชั่วโมง เพื่อให้พนักงานลดการสัมผัสความร้อน



3.16 การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วิธีการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัดแบบพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิต และตรวจวัด ณ จุดที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด ทำการตรวจวัดในช่วงเวลากลางคืน ทั้งหมด ซึ่งการตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.16.1

ตารางที่ 3.16.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	แสงสว่าง	Lux meter	ก่อนเริ่มการตรวจวัดต้องปรับให้เครื่องวัดแสงอ่านค่าที่ศูนย์ (Photometer Zeroing) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต ให้ตรวจวัดในแนวระนาบสูงจากพื้น 75 เซนติเมตร และการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับมือในการทำงาน ให้ตรวจวัดในจุดที่สายตาตกกระทบชิ้นงานหรือจุดที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

ผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมทเทคโนโลยี จำกัด ของสายการผลิตที่ 1 ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.16.2 และ 3.16.3



ภาพที่ 3.16 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่างในพื้นที่ทำงาน



ตารางที่ 3.16.2

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่าง : แบบพื้นที่ทำงาน

ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.								
	อาคารสำนักงาน							
	2 nd Floor							
1	พื้นที่ออฟฟิตชั้น 2	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	427	234	ผ่าน	ผ่าน
2	ห้องกรรมการผู้จัดการ (President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	593	486	ผ่าน	ผ่าน
3	ห้องกรรมการรองผู้จัดการ (Vice President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	604	381	ผ่าน	ผ่าน
4	ห้องประชุมโอซากา (VIP Room)	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	713	635	ผ่าน	ผ่าน
5	ห้องประชุมซาไก Reception Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	683	527	ผ่าน	ผ่าน
6	ห้องประชุมโอคาจิม่า Reception Room 2	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	551	340	ผ่าน	ผ่าน
7	ห้องประชุมพนมสาคาม Meeting Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	481	388	ผ่าน	ผ่าน
8	ห้องประชุมฉะเชิงเทรา Meeting Room 3	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	359	290	ผ่าน	ผ่าน
9	ห้องประชุมเซาเหินซอน	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	385	307	ผ่าน	ผ่าน
10	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 1)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	713	615	ผ่าน	ผ่าน
11	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 2)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	774	690	ผ่าน	ผ่าน
12	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 3)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	760	661	ผ่าน	ผ่าน
13	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 4)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	693	590	ผ่าน	ผ่าน
14	บันไดบริเวณห้องโถงรับแขก	บันไดในอาคาร	100	50	710	256	ผ่าน	ผ่าน
15	ห้องน้ำชาย ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	192	122	ผ่าน	ผ่าน
16	ห้องน้ำหญิง ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	238	153	ผ่าน	ผ่าน
17	ทางเดินออฟฟิต ชั้น 2	ทางเดินในอาคาร	100	50	137	106	ผ่าน	ผ่าน
	1 st Floor							
18	ห้องอบรม (Training room) (หน้าห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	597	429	ผ่าน	ผ่าน
19	ห้องอบรม (Training room) (กลางห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	647	543	ผ่าน	ผ่าน
20	ห้องอบรม (Training room) (ท้ายห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	556	420	ผ่าน	ผ่าน
21	ทางเดินออฟฟิศชั้น 1	ทางเดินในอาคาร	100	50	301	262	ผ่าน	ผ่าน
22	บันไดออฟฟิศชั้นกลาง	บันไดในอาคาร	100	50	157	79	ผ่าน	ผ่าน
23	บันไดออฟฟิศชั้นบน	บันไดในอาคาร	100	50	210	71	ผ่าน	ผ่าน
24	ห้องน้ำชาย	ห้องสุขา	100	50	334	210	ผ่าน	ผ่าน
25	ห้องน้ำหญิง	ห้องสุขา	100	50	159	58	ผ่าน	ผ่าน
	Canteen							
26	พื้นที่รับประทานอาหาร	พื้นที่รับประทานอาหาร	300	150	314	290	ผ่าน	ผ่าน
27	ห้องครัว (เตาปรุงอาหาร)	ห้องครัว	300	150	286	245	ไม่ผ่าน	ผ่าน
28	ห้องล้างจาน/ เก็บอุปกรณ์	ห้องล้างจาน	300	150	347	273	ผ่าน	ผ่าน
29	ภาดใส่อาหารขาย	ภาดใส่อาหารขาย	300	150	244	200	ไม่ผ่าน	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
30	ห้องพยาบาล	ห้องพยาบาล	300	150	466	340	ผ่าน	ผ่าน
31	ห้องพยาบาล – เตียงพักผ่อน	พื้นที่พักผ่อน	50	25	335	256	ผ่าน	ผ่าน
32	อาคารฝ่ายผลิต ทางเดินสีเขียว	ทางเดินในอาคาร	100	50	222	121	ผ่าน	ผ่าน
33	ห้องจัดส่งสินค้า (PC) พื้นที่ห้องจัดส่งสินค้า (PC)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	422	307	ผ่าน	ผ่าน
34	Finishing Control Room พื้นที่ห้อง Control	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	341	202	ผ่าน	ผ่าน
35	MT พื้นที่ห้อง MT	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	450	333	ผ่าน	ผ่าน
36	บันได Maintenance	บันไดในอาคาร	100	50	<u>90</u>	<u>25</u>	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
37	Pattern Room ห้องทำงาน CNC	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	300	150	407	182	ผ่าน	ผ่าน
38	MO พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control Room 3	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	496	442	ผ่าน	ผ่าน
39	บริเวณเครื่องปั้นแบบ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	300	150	<u>268</u>	159	ไม่ผ่าน	ผ่าน
40	ME พื้นที่ห้อง ME	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	314	280	ผ่าน	ผ่าน
41	บริเวณซ่อมแปะเตาหลอม	พื้นที่ซ่อมบำรุง	300	150	410	277	ผ่าน	ผ่าน
42	Core Making บันได Core Making (Column A2)	บันไดในอาคาร	100	50	192	58	ผ่าน	ผ่าน
43	บันได Core Making (Column A4)	บันไดในอาคาร	100	50	199	54	ผ่าน	ผ่าน
44	พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นไล่แบบ (Control Room)	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	459	404	ผ่าน	ผ่าน
45	หน้าลิฟต์บรรทุก 1500 Kg	พื้นที่ขนถ่ายวัสดุดิบ	100	50	233	189	ผ่าน	ผ่าน
46	Finishing Cooling Room (Finishing)-หัว	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	259	103	ผ่าน	ผ่าน
47	Cooling Room (Finishing)-กลาง	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	158	104	ผ่าน	ผ่าน
48	Cooling Room (Finishing)-ท้าย	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	117	102	ผ่าน	ผ่าน
49	อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift พื้นที่อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	215	170	ผ่าน	ผ่าน
50	อาคารเก็บของเสีย พื้นที่อาคารเก็บของเสีย	ลานขนถ่ายของเสีย	200	100	218	<u>74</u>	ผ่าน	ไม่ผ่าน
51	อาคารเก็บสารเคมี พื้นที่อาคารเก็บสารเคมี	พื้นที่เก็บสารเคมี	200	100	284	245	ผ่าน	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
	<u>บริเวณประตอรอบอาคารโรงงาน</u>							
52	บริเวณหน้าประตู 1A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	86	55	ผ่าน	-
53	บริเวณหน้าประตู 2	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	69	55	ผ่าน	-
54	บริเวณหน้าประตู 3	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	76	55	ผ่าน	-
55	บริเวณหน้าประตู 4	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	102	76	ผ่าน	-
56	บริเวณหน้าประตู 5	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	59	45	ผ่าน	-
57	บริเวณหน้าประตู 6A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	229	175	ผ่าน	-
58	บริเวณหน้าประตู 6B	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	244	173	ผ่าน	-
59	บริเวณหน้าประตู 6C	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	252	163	ผ่าน	-
60	บริเวณหน้าประตู 6D	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	328	275	ผ่าน	-
61	บริเวณหน้าประตู 7	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	54	45	ผ่าน	-
62	บริเวณหน้าประตู 8	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	52	47	ผ่าน	-
63	บริเวณหน้าประตู 9	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	42	25	ผ่าน	-
64	บริเวณหน้าประตู 10	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	77	61	ผ่าน	-

ค่ามาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

- ตารางที่ 1 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

หมายเหตุ : Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N 052153 & A.043002 Cal. Date October 25, 2023

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์เดียน เอ็นไรวอร์เรนทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๓

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ตารางที่ 3.16.3

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่าง :
แบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.					
	อาคารสำนักงาน 2nd Floor ออฟฟิศ ชั้น 2				
1	โต๊ะประชุมหลัง HR	โต๊ะประชุม	400-500	433	ผ่าน
2	โต๊ะทำงานคุณกฤษฎา	โต๊ะประชุม	400-500	443	ผ่าน
3	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะประชุม	400-500	437	ผ่าน
4	โต๊ะประชุมหน้าตู้เก็บเอกสาร (1)	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	438	ผ่าน
5	โต๊ะทำงานคุณคงพัทธ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	408	ผ่าน
6	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	456	ผ่าน
7	โต๊ะทำงานคุณกนกพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	452	ผ่าน
8	โต๊ะทำงานคุณหิพวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	490	ผ่าน
9	โต๊ะทำงานคุณพิสมัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	514	ผ่าน
10	โต๊ะทำงานคุณจรัส	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	564	ผ่าน
11	โต๊ะทำงานคุณดารารักษ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	529	ผ่าน
12	โต๊ะทำงานคุณศศิธร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	508	ผ่าน
13	โต๊ะทำงานคุณคู่โบะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	406	ผ่าน
14	โต๊ะทำงานสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	414	ผ่าน
15	โต๊ะทำงานสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	459	ผ่าน
16	โต๊ะทำงานคุณบรรณพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	473	ผ่าน
17	โต๊ะทำงานคุณเพทาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	481	ผ่าน
18	โต๊ะทำงานคุณวีระ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	476	ผ่าน
19	โต๊ะทำงานคุณรุ่งรวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	434	ผ่าน
20	โต๊ะทำงานสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	437	ผ่าน
21	โต๊ะทำงานคุณพินิจ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	457	ผ่าน
22	โต๊ะทำงานคุณวรารักษ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	526	ผ่าน
23	โต๊ะทำงานคุณนารีรัตน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	547	ผ่าน
24	โต๊ะทำงานคุณชูยศ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	471	ผ่าน
25	โต๊ะทำงานคุณชลธิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	555	ผ่าน
26	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	526	ผ่าน
27	โต๊ะทำงานคุณสรวดี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	405	ผ่าน
28	โต๊ะทำงานคุณวิศพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	473	ผ่าน
29	โต๊ะทำงานคุณอนุรักษ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	463	ผ่าน
30	โต๊ะทำงานคุณธนากร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	416	ผ่าน
31	โต๊ะทำงานคุณสุกชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	416	ผ่าน
32	โต๊ะทำงานคุณวีระศักดิ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	483	ผ่าน
33	โต๊ะทำงานคุณเกียรติสุริย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	494	ผ่าน
34	โต๊ะทำงานสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	415	ผ่าน
35	โต๊ะทำงานคุณศราวุธ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	406	ผ่าน
36	โต๊ะทำงานคุณปิยพัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	408	ผ่าน
37	โต๊ะทำงานคุณนเรชิต	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	403	ผ่าน
38	โต๊ะทำงานคุณไอลดา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	403	ผ่าน
39	โต๊ะทำงานสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	434	ผ่าน
40	โต๊ะทำงานคุณอนุสร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	410	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.3 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
41	โต๊ะทำงานคุณกฤษณิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	516	ผ่าน
42	โต๊ะทำงานคุณชลธิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	404	ผ่าน
43	โต๊ะทำงานคุณณภาพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	433	ผ่าน
44	โต๊ะทำงานคุณมาชาลี โซจิ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	457	ผ่าน
45	โต๊ะทำงานคุณเพชรริย์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	556	ผ่าน
46	โต๊ะทำงานคุณวรรณพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	516	ผ่าน
47	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	437	ผ่าน
48	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	425	ผ่าน
49	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	443	ผ่าน
50	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	493	ผ่าน
51	โต๊ะทำงานคุณกวิรัช	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	480	ผ่าน
52	โต๊ะทำงานคุณชิตชนก	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	446	ผ่าน
53	โต๊ะทำงานคุณเปรม	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	491	ผ่าน
54	โต๊ะทำงานคุณสถาพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	486	ผ่าน
55	โต๊ะทำงานคุณความบาตะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	510	ผ่าน
56	โต๊ะทำงานคุณอบ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	483	ผ่าน
57	โต๊ะทำงานคุณเผ่าพันธ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	462	ผ่าน
58	โต๊ะทำงานคุณมะลิวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน
59	โต๊ะทำงานคุณอภิชาติ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	409	ผ่าน
60	โต๊ะทำงานคุณธวัชชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	421	ผ่าน
61	โต๊ะทำงานคุณนิสา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	423	ผ่าน
62	โต๊ะทำงานคุณนิษิมะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	436	ผ่าน
63	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	452	ผ่าน
64	โต๊ะทำงานคุณบุษกมล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
65	โต๊ะทำงานคุณชัยวัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	520	ผ่าน
66	โต๊ะทำงานคุณเอสรพงค์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	511	ผ่าน
67	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	460	ผ่าน
68	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	442	ผ่าน
69	โต๊ะทำงานคุณปฤษฎา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	462	ผ่าน
70	โต๊ะทำงานคุณสุกัญญา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	442	ผ่าน
71	โต๊ะทำงานคุณชนัญชิตา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	447	ผ่าน
72	โต๊ะทำงานคุณเนินหนา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน
73	โต๊ะทำงานคุณยุธนา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	483	ผ่าน
74	โต๊ะทำงานคุณพนิตดา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
75	โต๊ะทำงานคุณณัฐธินิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
76	โต๊ะทำงานกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	613	ผ่าน
77	โต๊ะประชุมกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	682	ผ่าน
78	โต๊ะทำงานกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	530	ผ่าน
79	โต๊ะประชุมห้องกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	670	ผ่าน
1st Floor					
ห้องพยาบาล					
80	โต๊ะคุณหมอ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	498	ผ่าน
81	โต๊ะพยาบาล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	478	ผ่าน
82	เตียงทำแผล	เตียงทำแผล	400-500	410	ผ่าน
Canteen					
83	จุดล้างจาน	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	304	ผ่าน
ห้องจัดสงสินค้า (PC)					
84	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	430	ผ่าน
85	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	436	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.3 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
86	โต๊ะเอกสาร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	426	ผ่าน
87	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Store	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	409	ผ่าน
Finishing Line 1					
88	Hammering Line 1	งานหยาบ	200-300	303	ผ่าน
89	Hammering Line 2	งานหยาบ	200-300	254	ผ่าน
90	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	248	ผ่าน
91	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	442	ผ่าน
92	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	344	ผ่าน
93	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	342	ผ่าน
94	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	314	ผ่าน
95	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	548	ผ่าน
96	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	658	ผ่าน
97	Air Shot (Auto)	งานหยาบ	200-300	413	ผ่าน
98	Air Blow	งานหยาบ	200-300	564	ผ่าน
99	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 1)	ผู้ควบคุม	200-300	277	ผ่าน
100	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 2)	ผู้ควบคุม	200-300	220	ผ่าน
Finishing Line 2					
101	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	208	ผ่าน
102	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	268	ผ่าน
103	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	261	ผ่าน
104	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	231	ผ่าน
105	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	393	ผ่าน
106	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	432	ผ่าน
107	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	383	ผ่าน
108	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	633	ผ่าน
109	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	653	ผ่าน
110	Clamp shot blast 1	ผู้ควบคุม	200-300	231	ผ่าน
111	Clamp shot blast 2	ผู้ควบคุม	200-300	264	ผ่าน
112	Air Blow	งานหยาบ	200-300	307	ผ่าน
113	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	423	ผ่าน
114	Robot Air Shot Auto Line 1	ผู้ควบคุม	200-300	439	ผ่าน
115	Robot Air Shot Auto Line 2	ผู้ควบคุม	200-300	406	ผ่าน
116	Robot Air Shot Auto Line 3	ผู้ควบคุม	200-300	492	ผ่าน
117	Robot Air Shot Auto Line 4	ผู้ควบคุม	200-300	465	ผ่าน
Finishing Line 3					
118	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	212	ผ่าน
119	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	219	ผ่าน
120	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	220	ผ่าน
121	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	245	ผ่าน
122	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	242	ผ่าน
123	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	268	ผ่าน
124	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	618	ผ่าน
125	ช่องเจียร ที่ 3	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	567	ผ่าน
126	Clamp Shot Blast 1	ผู้ควบคุม	200-300	202	ผ่าน
127	Rework 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	426	ผ่าน
128	Rework 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	658	ผ่าน
129	Barinder (New) No.1	งานหยาบ	200-300	337	ผ่าน
130	Barinder (New) No.2	งานหยาบ	200-300	397	ผ่าน
131	Barinder (New) No.3	งานหยาบ	200-300	380	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.3 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
132	Barinder (New) No.4	งานหยาบ	200-300	371	ผ่าน
	Finishing Line 4				
133	Packing Line 4 Com.	งานคอมพิวเตอร์	400-500	408	ผ่าน
134	Packing Line 4/ Packing 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	426	ผ่าน
135	Packing Line 4/ Packing 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	420	ผ่าน
136	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	294	ผ่าน
137	Barinder	งานหยาบ	200-300	458	ผ่าน
138	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	426	ผ่าน
139	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	442	ผ่าน
140	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	416	ผ่าน
	Finishing Control Room				
141	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	404	ผ่าน
142	โต๊ะทำงาน FN	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	453	ผ่าน
143	โต๊ะทำงาน KPS	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	416	ผ่าน
	QA: Finishing				
144	F/N 3 QA 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	726	ผ่าน
145	F/N 3 QA 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	768	ผ่าน
146	F/N 3 QA 3	งานละเอียดปานกลาง	500-600	706	ผ่าน
147	Inspection Line QA 6	งานละเอียดปานกลาง	500-600	808	ผ่าน
148	Inspection Line QA 7	งานหยาบ	200-300	715	ผ่าน
149	Inspection Line QA 4	งานละเอียดปานกลาง	500-600	635	ผ่าน
150	Inspection Line QA 5	งานบันทึกข้อมูล	400-500	442	ผ่าน
151	Inspection Line QA 3	งานละเอียดปานกลาง	500-600	756	ผ่าน
152	Inspection Line QA HB	งานหยาบ	200-300	465	ผ่าน
153	F/N 1 QA 1	งานหยาบ	200-300	616	ผ่าน
154	F/N 1 QA 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	827	ผ่าน
155	F/N 2 QA 1	งานละเอียดปานกลาง	500-600	847	ผ่าน
156	F/N 2 QA 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	710	ผ่าน
157	F/N 4 QA 1	งานละเอียดปานกลาง	500-600	692	ผ่าน
158	F/N 4 QA 2	งานหยาบ	200-300	341	ผ่าน
	QA: CCM Room				
159	โต๊ะคอมพิวเตอร์ห้อง CMM	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	538	ผ่าน
160	เครื่อง CMM 1	งานละเอียดปานกลาง	500-600	539	ผ่าน
161	เครื่อง CMM 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	504	ผ่าน
162	โต๊ะระดับกิตติงาน (ใหญ่)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	508	ผ่าน
	QA: Laboratory Room				
163	เครื่องทดสอบแรงดึง (Tensile Testing M/C)	งานหยาบ	200-300	515	ผ่าน
164	เครื่องทำน้ำกลั่น (Pure Water)	งานหยาบ	200-300	458	ผ่าน
165	เครื่องวัดความแข็ง Core	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	544	ผ่าน
166	เครื่องอัดเรซิน (Mountion Press)	งานหยาบ	200-300	414	ผ่าน
167	เครื่อง Grinding & Polishing No.1	งานหยาบ	200-300	492	ผ่าน
168	เครื่อง Grinding & Polishing No.2	งานหยาบ	200-300	549	ผ่าน
169	บริเวณจุดทดสอบสารเคมี	งานละเอียดปานกลาง	500-600	679	ผ่าน
170	เครื่องตัด (Precision Cutting M/C)	งานหยาบ	200-300	655	ผ่าน
171	บริเวณเครื่องซัง 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	611	ผ่าน
172	บริเวณเครื่องซัง Digital	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	647	ผ่าน
173	โต๊ะคอมพิวเตอร์เครื่อง Microscope	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	458	ผ่าน
174	เตาอบ Muffle Furnace	งานหยาบ	200-300	710	ผ่าน
175	เตาอบแห้ง	งานหยาบ	200-300	705	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.3 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
176	เครื่องร่อนทราย	งานหยาบ	200-300	579	ผ่าน
177	โต๊ะทำงาน Foreman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	476	ผ่าน
178	โต๊ะทำงาน	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	471	ผ่าน
179	เครื่อง Brinell (Rockwell)	งานหยาบ	200-300	422	ผ่าน
MT					
180	โต๊ะทำงานคุณเชิดภัทร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	481	ผ่าน
181	โต๊ะทำงานคุณธนวรรธ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	456	ผ่าน
182	โต๊ะทำงานสารอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	436	ผ่าน
183	โต๊ะทำงานคุณกษัร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	488	ผ่าน
184	Radial Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	936	ผ่าน
185	เครื่องกลึง (MT)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	430	ผ่าน
186	Milling Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	518	ผ่าน
187	Drilling Machine	งานหยาบ	200-300	458	ผ่าน
188	Bandsaw (QA)	งานหยาบ	200-300	449	ผ่าน
189	Bandsaw (MT)	งานหยาบ	200-300	544	ผ่าน
190	เครื่องตัดเหล็ก	งานหยาบ	200-300	426	ผ่าน
191	โต๊ะซ่อมงาน	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	481	ผ่าน
192	Hydraulic Press 100 HP	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	488	ผ่าน
193	Milling Machine (Pattern)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	616	ผ่าน
194	โต๊ะปากกา 1 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	360	ผ่าน
195	โต๊ะปากกา 2 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	439	ผ่าน
KPS					
196	โต๊ะปากกา 1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	386	ผ่าน
197	โต๊ะปากกา 2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	310	ผ่าน
198	ส่วนแท่น	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	348	ผ่าน
Pattern Room					
199	CNC EV360T	ผู้ควบคุม	200-300	673	ผ่าน
SPP Room					
200	โต๊ะทำงาน Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	532	ผ่าน
MO					
201	Control ฟนสารเคลือบ MO	งานหยาบ	200-300	320	ผ่าน
202	บริเวณจุดหักก้าน	งานหยาบ	200-300	423	ผ่าน
203	บริเวณ Control After Treatment	งานหยาบ	200-300	219	ผ่าน
204	บริเวณ Control เครื่องปั้นแบบ	งานหยาบ	200-300	344	ผ่าน
205	บริเวณเครื่องตอก Number	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	603	ผ่าน
206	บริเวณฟนสารเคลือบ	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	840	ผ่าน
207	บริเวณ Control Set Core (เครื่องปั้น)	ผู้ควบคุม	200-300	333	ผ่าน
208	บริเวณ Control Set (Control Room)	ผู้ควบคุม	200-300	360	ผ่าน
ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control room 3					
209	โต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400-500	453	ผ่าน
210	โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	498	ผ่าน
Pouring					
211	บริเวณเทน้ำเหล็ก	งานหยาบ	200-300	245	ผ่าน
212	หน้าเครื่องเทน้ำเหล็ก	งานหยาบ	200-300	222	ผ่าน
ME					
213	บริเวณตู้ Control 3, 4	ผู้ควบคุม	200-300	268	ผ่าน
214	บริเวณควบคุมเครน	ผู้ควบคุม	200-300	320	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.3 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
215	ห้องควบคุมเตาหลอม				
215	โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	453	ผ่าน
216	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	498	ผ่าน
217	โต๊ะ Q-VAC	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	472	ผ่าน
	Core Making				
218	บริเวณเครื่อง 5HS No.1, 3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	511	ผ่าน
219	บริเวณเครื่อง 5HS No.2, 5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	883	ผ่าน
220	บริเวณเครื่อง 5HS No.4, 6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	557	ผ่าน
221	บริเวณเครื่อง 5HS No.7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	570	ผ่าน
222	บริเวณเครื่อง 5HS No.8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	658	ผ่าน
223	บริเวณเครื่อง 5HS No.9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	348	ผ่าน
224	บริเวณเครื่อง 5HS No.10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	307	ผ่าน
225	โหลทรายชั้น 2	งานหยาบ	200-300	327	ผ่าน
226	บริเวณเครื่อง 6VS-T-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	476	ผ่าน
227	บริเวณเครื่อง 6VS-T-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	404	ผ่าน
228	บริเวณเครื่อง 6VS-T-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	554	ผ่าน
229	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	404	ผ่าน
230	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	696	ผ่าน
231	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	729	ผ่าน
232	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	857	ผ่าน
233	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	337	ผ่าน
234	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	521	ผ่าน
235	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	626	ผ่าน
236	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	564	ผ่าน
237	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	781	ผ่าน
238	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	465	ผ่าน
239	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	797	ผ่าน
240	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	683	ผ่าน
241	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	581	ผ่าน
242	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	333	ผ่าน
243	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	390	ผ่าน
244	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	364	ผ่าน
245	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	406	ผ่าน
246	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	557	ผ่าน
247	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	564	ผ่าน
248	บริเวณเครื่อง S7HS-2R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	212	ไม่ผ่าน
249	บริเวณเครื่อง S7HS-1L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	560	ผ่าน
250	บริเวณเครื่อง S7HS-3L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	351	ผ่าน
251	บริเวณเครื่อง 7HS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	653	ผ่าน
252	บริเวณเครื่อง 7HS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	371	ผ่าน
253	บริเวณเครื่อง 7HS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	703	ผ่าน
254	บริเวณเครื่อง 7HS-6R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	649	ผ่าน
255	บริเวณเครื่อง 7HS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	367	ผ่าน
256	บริเวณเครื่อง 7HS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	344	ผ่าน
257	จุดพ่นสารต้นเครื่อง 7HS	งานหยาบ	200-300	327	ผ่าน
258	Oven 2 (หัวเตา)	งานหยาบ	200-300	374	ผ่าน
259	Oven 2 (ท้ายเตา)	งานหยาบ	200-300	537	ผ่าน
260	ตู้ Control Oven 2	งานหยาบ	200-300	314	ผ่าน
261	Oven 3 หัวเตา	งานหยาบ	200-300	253	ผ่าน



ตารางที่ 3.16.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
262	Oven 3 ห้ายเตา	งานหยาบ	200-300	478	ผ่าน
263	Control Oven 3	งานหยาบ	200-300	286	ผ่าน
264	จุด Rework Com Robot	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	552	ผ่าน
265	Oven 1 (ห้ายเตา)	งานหยาบ	200-300	206	ผ่าน
266	Oven 1 (ห้ายเตา)	งานหยาบ	200-300	398	ผ่าน
267	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไล่แบบ โต๊ะคอมฯ Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	432	ผ่าน
268	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไล่แบบ โต๊ะเอกสาร Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	462	ผ่าน
269	เครื่องโหลดทราย ชั้น 1 ไกล UT	งานหยาบ	200-300	210	ผ่าน
270	เครื่องโหลดทราย ชั้น 1 ไกล 4VS	งานหยาบ	200-300	242	ผ่าน
271	บริเวณเครื่อง 4VS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	516	ผ่าน
272	บริเวณเครื่อง 4VS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	867	ผ่าน
273	บริเวณเครื่อง 4VS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	932	ผ่าน
274	บริเวณเครื่อง 4VS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	807	ผ่าน
275	บริเวณเครื่อง 4VS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	825	ผ่าน
276	บริเวณเครื่อง 4VS-6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	539	ผ่าน
277	บริเวณเครื่อง 4VS-7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	372	ผ่าน
278	บริเวณเครื่อง 4VS-8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	585	ผ่าน
279	บริเวณเครื่อง 4VS-9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	869	ผ่าน
280	บริเวณเครื่อง 4VS-10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	625	ผ่าน
281	บริเวณเครื่อง 4VS-11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	454	ผ่าน
282	บริเวณเครื่อง 4VS-12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	556	ผ่าน
283	บริเวณเครื่อง 4VS-13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	592	ผ่าน
284	บริเวณเครื่อง 4VS-14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	532	ผ่าน
285	บริเวณเครื่อง 4VS-15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	492	ผ่าน
286	บริเวณเครื่อง 4VS-16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	689	ผ่าน
287	บริเวณเครื่อง 4VS-17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	807	ผ่าน
288	บริเวณเครื่อง 4VS-18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	666	ผ่าน
289	บริเวณเครื่อง 4VS-19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	847	ผ่าน
290	บริเวณเครื่อง 4VS-20	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	579	ผ่าน
Gas Station					
291	จุดตั้ง Valve ฉุกเฉิน	งานหยาบ	200-300	28,400	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		2,000	27,200	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		600	25,500	ผ่าน
หน้าตู้ Dust Collector					
292	หน้าตู้ Dust Collector ME-1	งานหยาบ	200-300	201	ผ่าน
293	หน้าตู้ Dust Collector MO-5	งานหยาบ	200-300	203	ผ่าน
294	หน้าตู้ Dust Collector MO-1	งานหยาบ	200-300	203	ผ่าน
295	หน้าตู้ Dust Collector MO-3	งานหยาบ	200-300	255	ผ่าน
296	หน้าตู้ Dust Collector FN-3	งานหยาบ	200-300	220	ผ่าน
297	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(1)	งานหยาบ	200-300	334	ผ่าน
298	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(2)	งานหยาบ	200-300	640	ผ่าน
299	หน้าตู้ Dust Collector FN-1	งานหยาบ	200-300	370	ผ่าน
300	หน้าตู้ Dust Collector FN-2	งานหยาบ	200-300	256	ผ่าน
Pre-treatment					
301	Control Pre-treatment	ตู้ควบคุม	200-300	280	ผ่าน
302	จุดเติมน้ำมัน Diesel	งานหยาบ	200-300	1,172	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		600	966	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		300	879	ผ่าน

ตารางที่ 3.16.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
303	Fire Pump Station Fire Pump Control - ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2 - ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3	ตู้ควบคุม	200-300 600 300	1,577 1,209 1,117	ผ่าน ผ่าน ผ่าน

ค่ามาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

- ตารางที่ 2 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน
- ตารางที่ 3 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N 052153 & A.043002 Cal. Date October 25, 2023

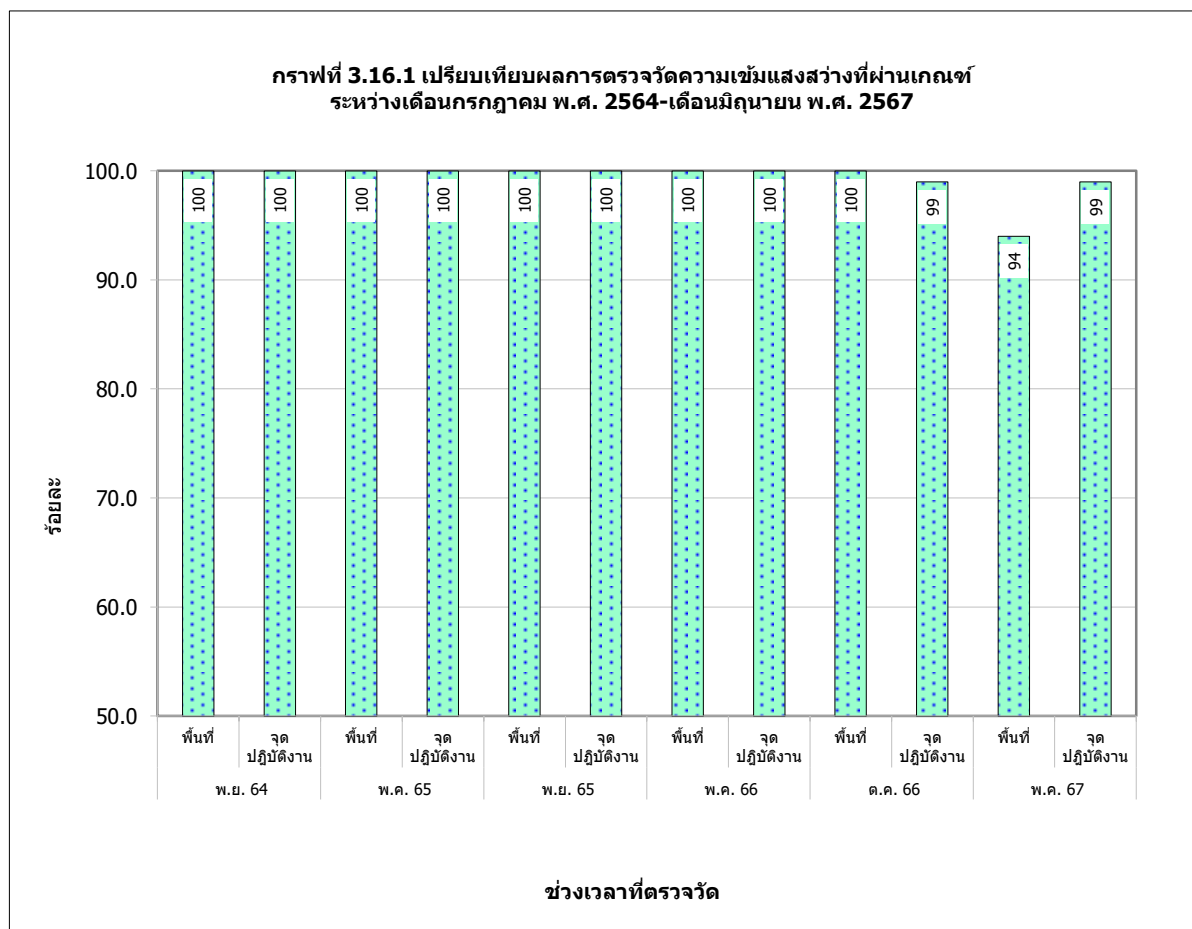
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๓

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

สรุปผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ในช่วงเวลากลางคืน แบ่งเป็นการตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 64 พื้นที่ และการตรวจวัดแบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุด จำนวน 303 จุดตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดแบบพื้นที่ ส่วนใหญ่ (จำนวน 59 จาก 64 พื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 94) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดแบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด ส่วนใหญ่ (จำนวน 302 จาก 303 จุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 99) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561



3.17 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงต่างๆ ดังนี้

3.17.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 และ 10.5 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{eq} 8 hr and L_{max}) ทำการตรวจวัดในพื้นที่ จำนวน 7 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก เครื่องขัดชิ้นงาน แพนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงาน จำนวน 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1

3.17.2 ระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ปฏิบัติการ เพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map) ทำการตรวจวัดแบบพื้นที่ในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดัง โดยจะทำการตรวจวัดและจัดทำแผนที่ Noise contour map ทุกๆ ปี ของสายการผลิตที่ 1

3.17.3 ระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน 8 และ 10.5 ชั่วโมง (Noise dose) ทำการตรวจวัดแบบติดตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง จำนวน 7 สถานี คือ แพนกเตาหลอม แพนกเตาเทน้ำเหล็ก แพนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงาน จำนวน 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตามมาตรฐาน IEC 61672 (Sound Level Meter) และ 61252 (Noise Dosimeter) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ระดับเสียง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่องตั้งแต่ 8 ชั่วโมง และตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} 5 min) เพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 min) กระจายทั่วพื้นที่ตรวจวัด และนำผลการตรวจวัดมาจัดทำแผนที่ Noise contour map โดยใช้โปรแกรม SURFER Version 5.3, 1995
3	ระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน (Noise dose)	Noise dosimeter	การตรวจวัดระดับเสียงสะสม จะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Noise dosimeter โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลที่ทำงานในบริเวณเสียงดัง โดยทำการวัดค่า %Dose ต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง และตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันเพื่อคำนวณหาระดับเสียง TWA

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าเมทัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเตาเผาเหล็ก แผนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงาน จำนวน 4 สายการผลิต ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ในพื้นที่ทำงาน ต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่าทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs และ Ear muffs) ตลอดระยะเวลาการทำงานในพื้นที่ โดยผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.17.1-1 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) ดังตาราง 3.17.1-2



ภาพที่ 3.17.1 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ตารางที่ 3.17.1-1
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล-เอ)						
	เตาหลอม*	เตาเผาเหล็ก	เครื่องแยกชิ้นงาน	เครื่องขัดชิ้นงาน			
				Finishing 1	Finishing 2	Finishing 3	Finishing 4
วันที่ตรวจวัด	7 พ.ค. 2567	7 พ.ค. 2567	7 พ.ค. 2567	8 พ.ค. 2567	8 พ.ค. 2567	8 พ.ค. 2567	8 พ.ค. 2567
ชั่วโมงที่ 1	-	-	-	88.9	89.0	-	89.1
ชั่วโมงที่ 2	81.6	82.5	87.2	90.8	88.5	87.7	90.7
ชั่วโมงที่ 3	78.9	83.3	86.5	89.2	91.8	86.9	90.5
ชั่วโมงที่ 4	80.8	87.8	85.8	88.5	91.9	86.3	91.5
ชั่วโมงที่ 5	78.7	86.2	85.4	89.0	91.5	86.9	91.5
ชั่วโมงที่ 6	80.6	84.0	85.5	88.4	84.7	87.6	87.4
ชั่วโมงที่ 7	78.8	85.4	84.7	87.1	87.4	85.8	88.3
ชั่วโมงที่ 8	81.7	81.3	82.3	86.1	85.9	84.3	85.1
ชั่วโมงที่ 9	77.6	79.6	84.4	-	-	83.4	-
ชั่วโมงที่ 10	78.2	78.7	83.8	-	-	82.1	-
Leq	79.9	84.1	85.3	88.7	89.5	86.0	89.7
Lmax	100.3	102.6	103.2	112.1	112.4	105.2	103.3

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์คเดียน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๒

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

หมายเหตุ: * บริเวณเตาหลอม ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในห้องควบคุมเตาหลอมใหม่ ที่มีประตูปิดมิดชิด

ตารางที่ 3.17.1-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

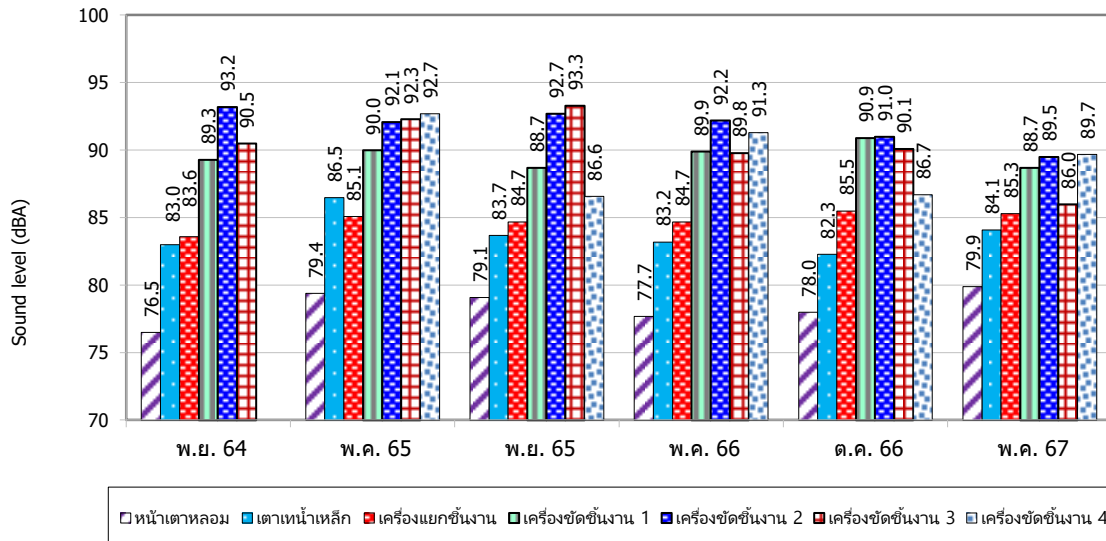
บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB-A)		บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB-A)	
	Leq	Lmax		Leq	Lmax
บริเวณหน้าเตาหลอม • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	76.5 79.4 79.1 77.7 78.0 79.9	96.6 96.8 99.1 99.9 94.5 100.3	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 1 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	89.3 90.0 88.7 89.9 90.9 88.7	106.3 100.8 97.6 104.4 98.3 112.1
บริเวณเตาเผาเหล็ก • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	83.0 86.5 83.7 83.2 82.3 84.1	100.7 101.3 98.3 99.8 96.6 102.6	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 2 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	93.2 92.1 92.7 92.2 91.0 89.5	108.9 103.4 104.3 105.1 114.3 112.4
บริเวณแยกชิ้นงาน • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	83.6 85.1 84.7 84.7 85.5 85.3	108.5 101.5 100.2 100.6 112.6 103.2	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 3 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	90.5 92.3 93.3 89.8 90.1 86.0	100.3 99.8 103.3 100.3 99.6 105.2
			บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 4 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565 • พ.ย. 2565 • พ.ค. 2566 • ต.ค. 2566 • พ.ค. 2567	- 92.7 86.6 91.3 86.7 89.7	- 111.8 106.0 108.3 101.3 103.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	115	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	115

ค่ามาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

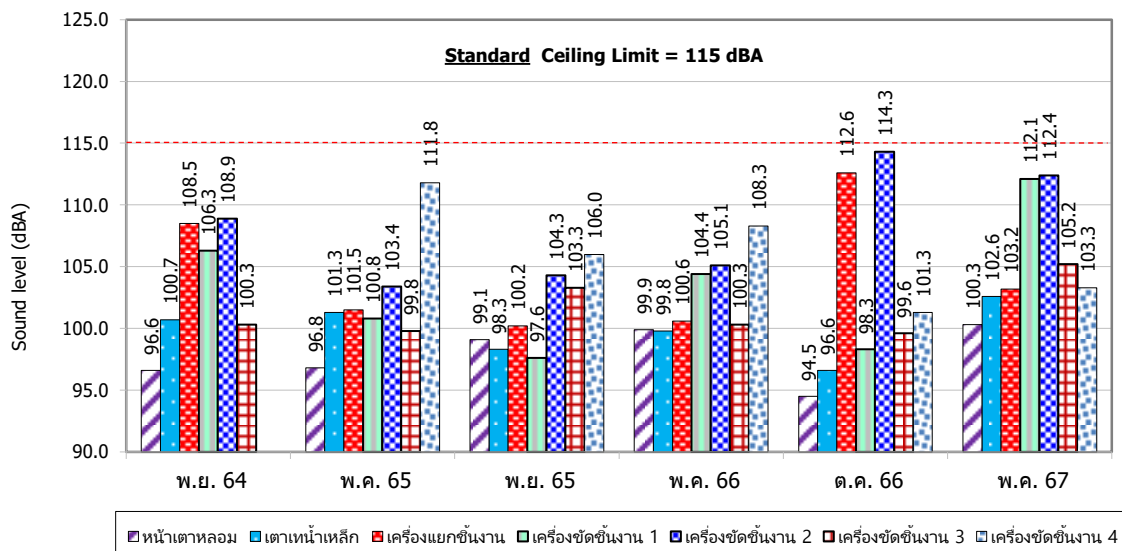
- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
 ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๒
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

กราฟที่ 3.17.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน : Leq
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

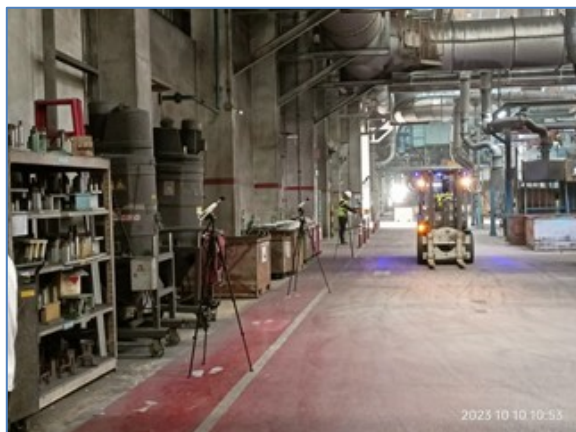


กราฟที่ 3.17.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Ceiling Limit
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

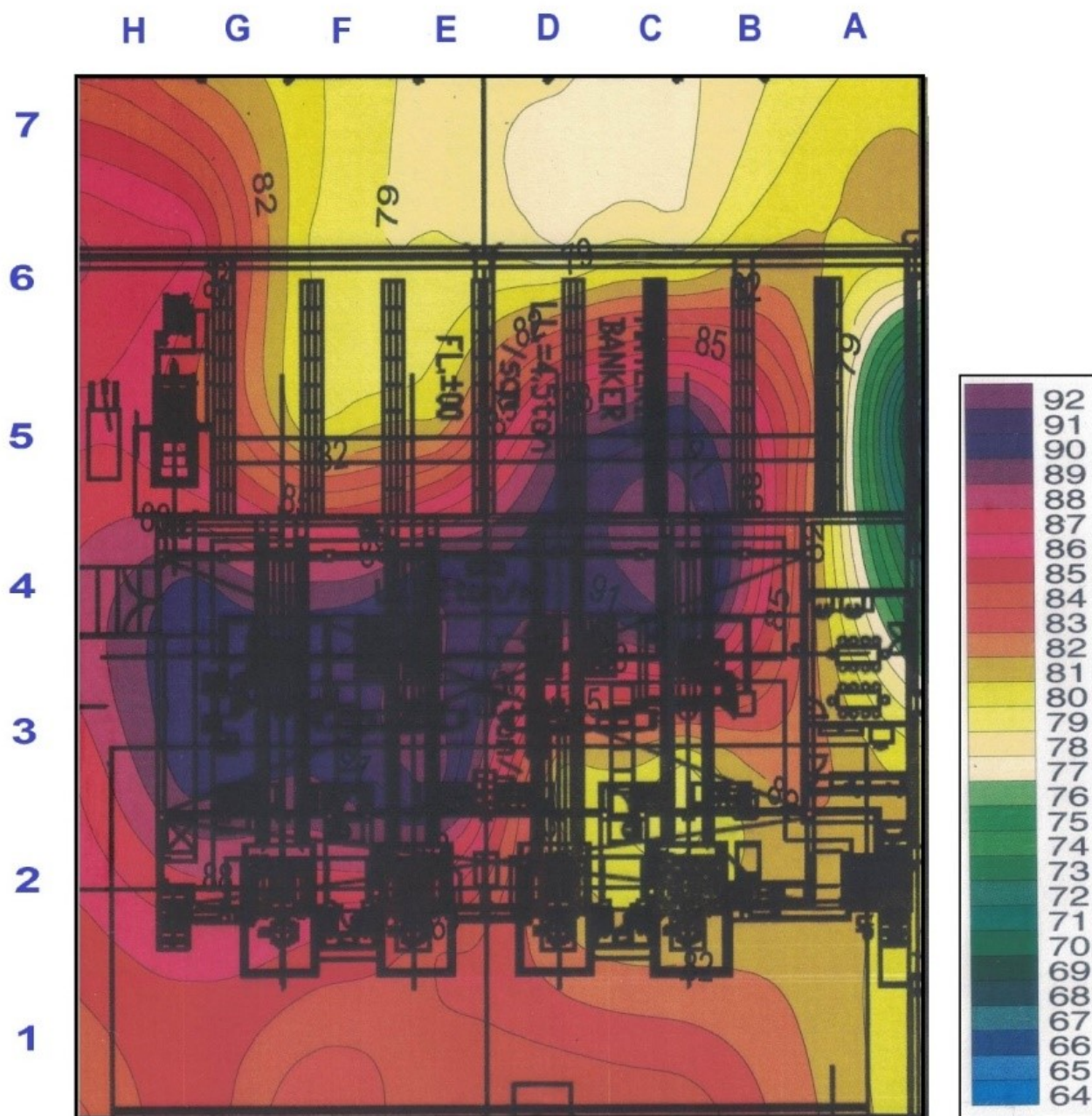


ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map)

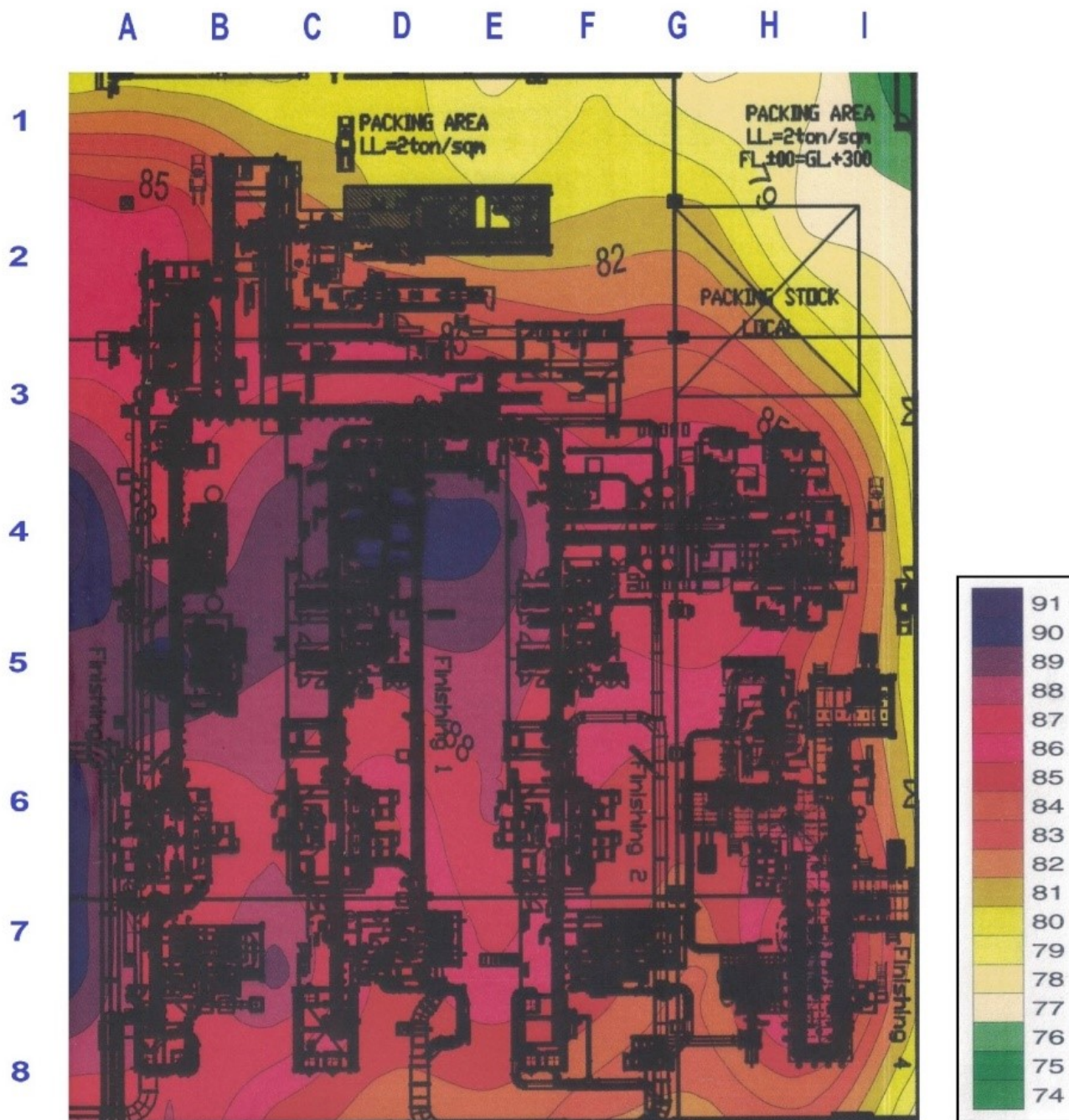
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน เพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map) ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด เป็นการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ตลอดพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง โดยจะทำการตรวจวัดเส้นระดับความดังเสียง ดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงการรายงานผลครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567 สำหรับผลการตรวจวัด ประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 82.6 ถึง 86.3 เดซิเบล (เอ) และพื้นที่หน้าอาคารสำนักงานสนามหญ้า ตลอดจนพื้นที่จอดรถ มีค่าเท่ากับ 56.0 เดซิเบล (เอ)



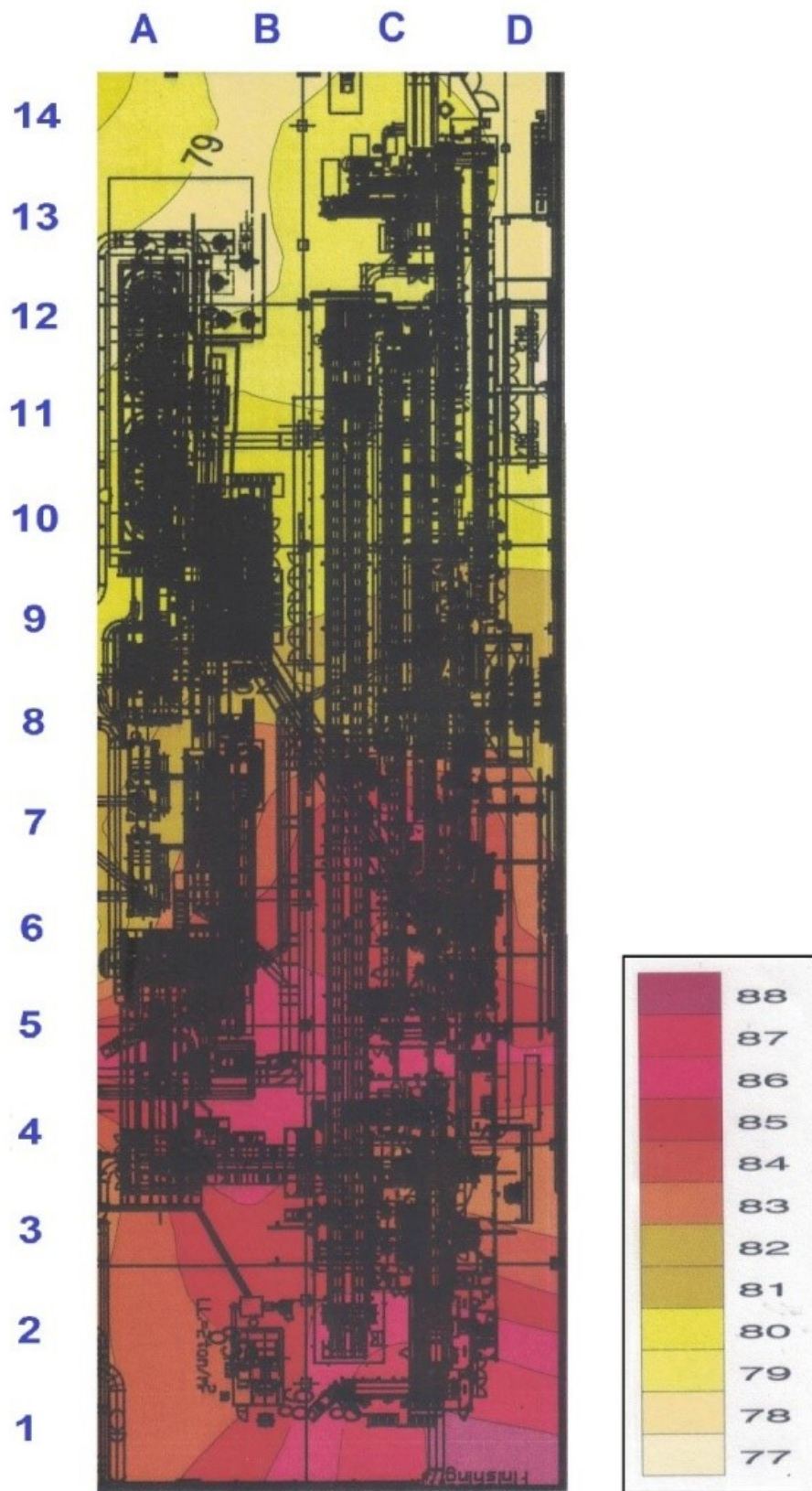
ภาพที่ 3.17.2 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำ Noise contour map



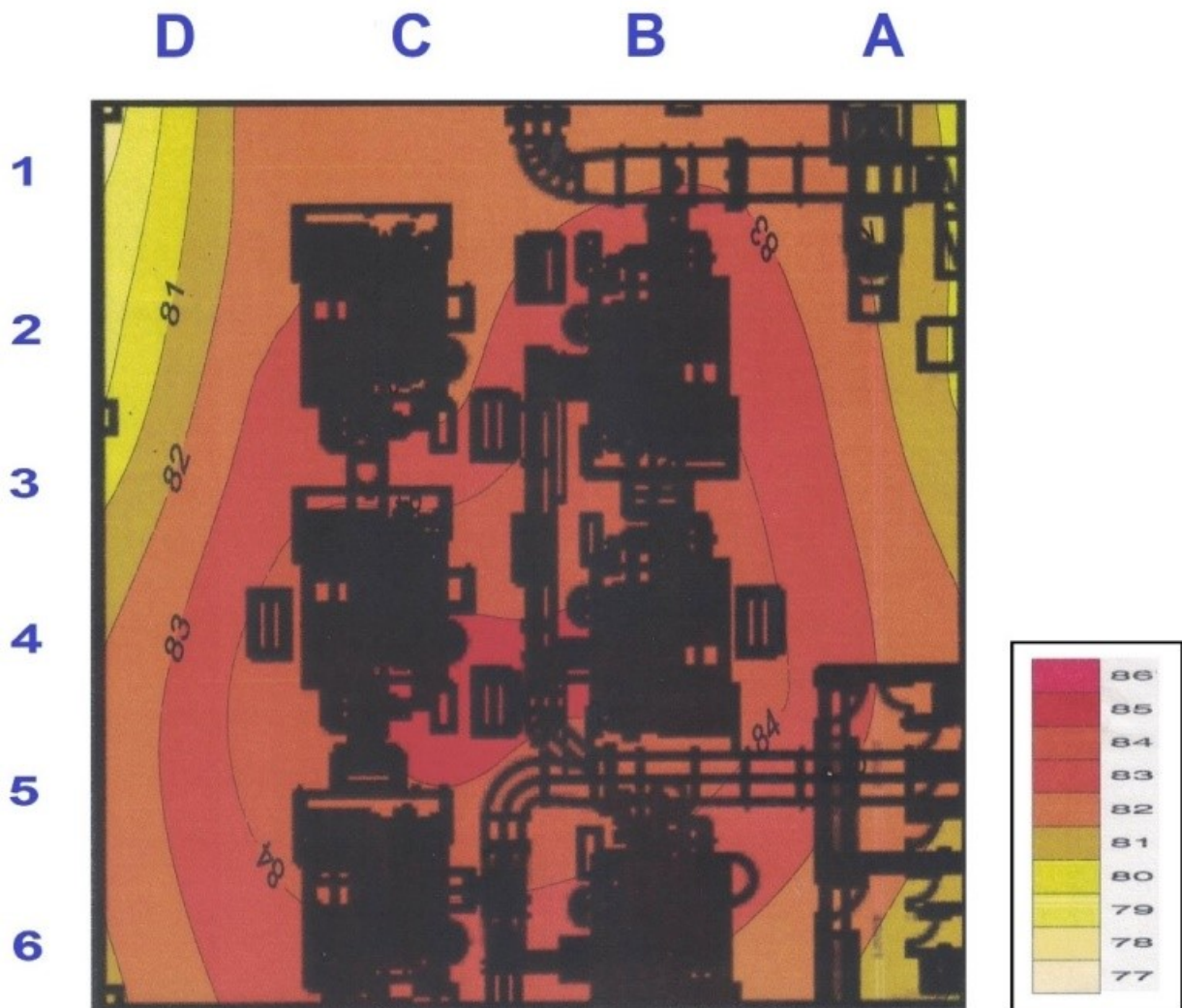
MELTING 2023



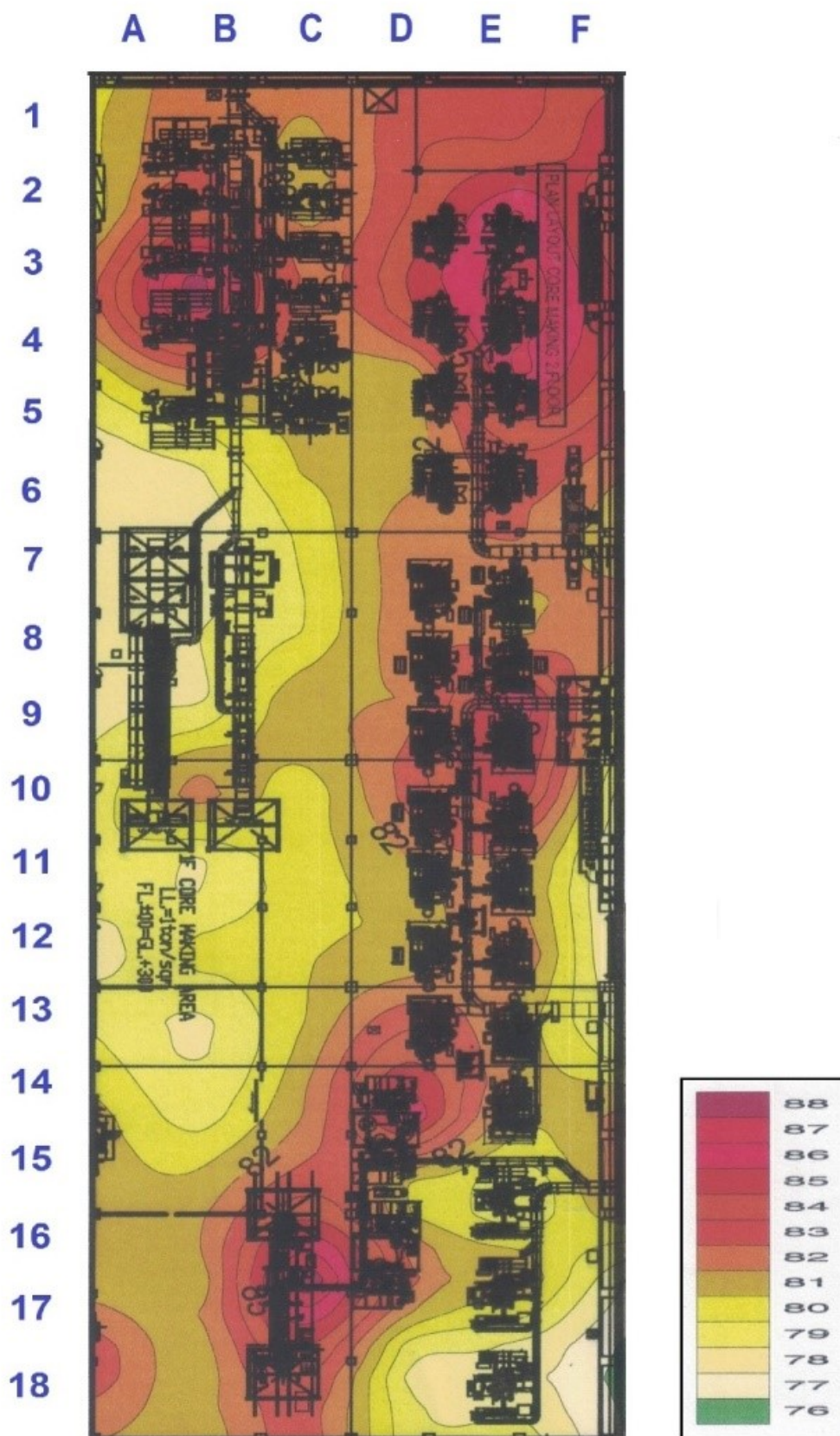
FINISHING 2023



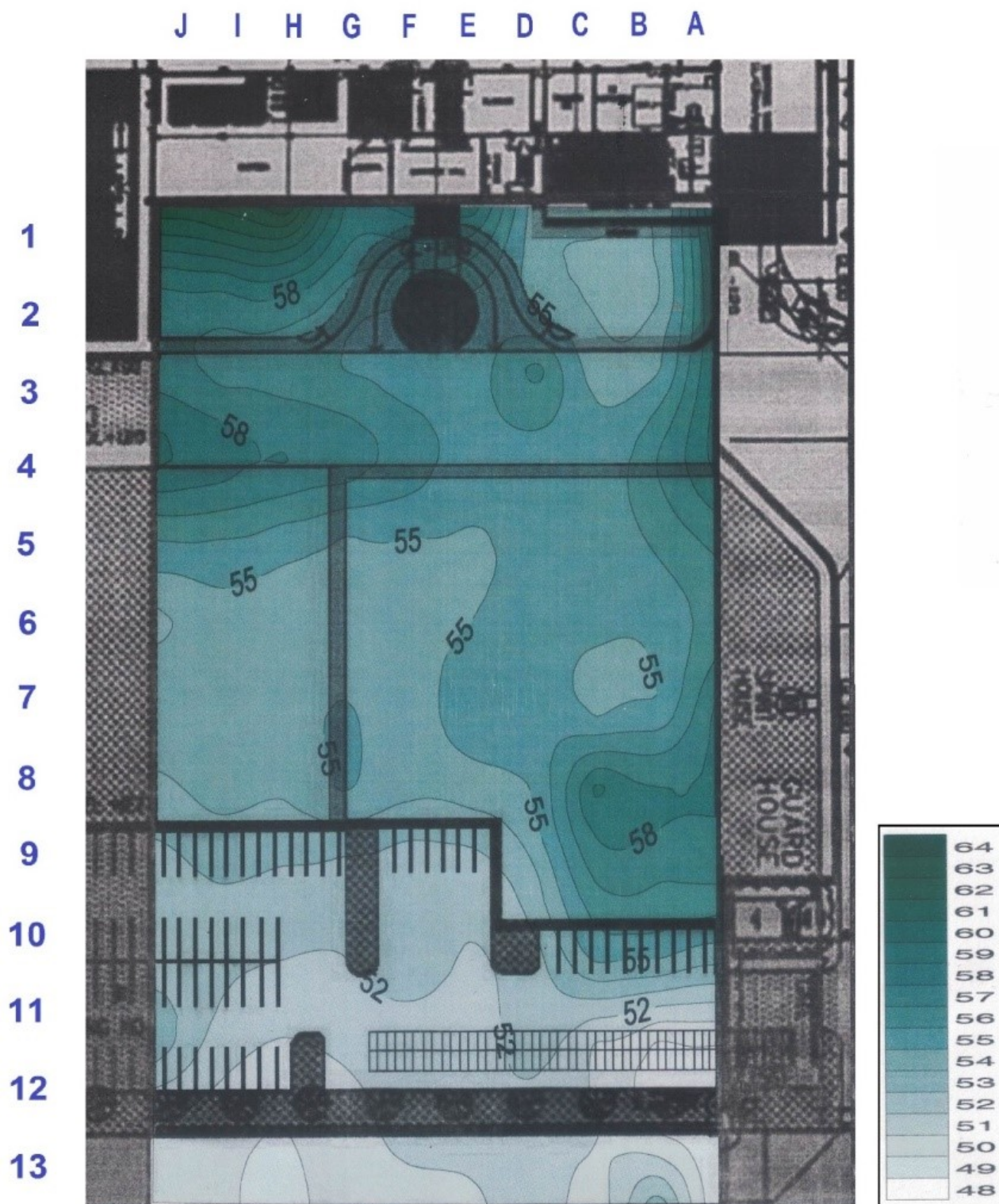
MOLDING 2023



CORE MAKING 1st FL. 2023



CORE MAKING 2nd FL. 2023



ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน (Noise dose) ในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 7 คน ที่ปฏิบัติงานในบริเวณต่างๆ ได้แก่ แผนกเตาหลอม แผนกเตาเผาเหล็ก แผนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงานทั้ง 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1 โดยผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.17.2-1 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567) ดังตารางที่ 3.17.2-2

ตารางที่ 3.17.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน (Noise dose)

ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA (dB-A)	ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Lmax (dB-A)	ระดับเสียงสูงสุด Peak (dB)
Melting ห้องควบคุม 1, 2 (นายปิยะพงษ์ หวังสารัญ)	7 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	88	99.6	125.5
		10.5 ชั่วโมง	89	99.6	125.5
Pouring จุดตก Slag Pouring (นายเกริกพล เต็งผักแว่น)	7 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	80	95.3	124.0
		10.5 ชั่วโมง	81	95.3	124.0
Manipulator ห้องแยกชิ้นงาน (นายณัฐพล พุฒลา)	7 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	81	99.2	138.0
		10.5 ชั่วโมง	82	99.2	138.0
Finishing FN1 Grinding (นายวันชัย เพ็งบุปผา)	8 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	90	102.0	139.6
		10.5 ชั่วโมง	-	-	-
Finishing FN2 Grinding (นายเจษฎา หอมสนธิ)	8 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	90	105.0	139.1
		10.5 ชั่วโมง	-	-	-
Finishing FN3 Grinding (นายศิริชัย คำภีระ)	7 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	87	104.3	124.1
		10.5 ชั่วโมง	87	104.3	124.1
Finishing FN4 Grinding (นายวีรพล ยะคะเรศ)	8 พ.ค. 2567	8 ชั่วโมง	93	111.0	141.7
		10.5 ชั่วโมง	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}	สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมง		85 ^{2/}	115 ^{1/}	140 ^{1/}
	สำหรับการทำงาน 10.5 ชั่วโมง		83 ^{2/}		

ค่ามาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล
- ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA₍₈₎) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (TWA_(10.5)) ต้องไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๒

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ตารางที่ 3.17.2-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง			บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง		
	TWA dB(A)	Ceiling dB(A)	Peak dB		TWA 8 hr dB(A)	Ceiling dB(A)	Peak dB
หน้าเตาหลอม				เครื่องขัดชิ้นงาน 1			
• พ.ย. 2564	84	96.6	127.8	• พ.ย. 2564	<u>92</u>	99.8	135.7
• พ.ค. 2565	83	96.6	124.8	• พ.ค. 2565	<u>89</u>	102.1	138.4
• พ.ย. 2565	82	95.3	124.3	• พ.ย. 2565	<u>91</u>	103.6	128.6
• พ.ค. 2566	82	96.7	128.1	• พ.ค. 2566	<u>90</u>	103.8	140.0
• ต.ค. 2566	<u>86</u>	104.9	138.5	• ต.ค. 2566	<u>89</u>	101.0	139.1
• พ.ค. 2567	<u>88</u>	99.6	125.5	• พ.ค. 2567	<u>90</u>	102.0	139.6
เตาเผาเหล็ก				เครื่องขัดชิ้นงาน 2			
• พ.ย. 2564	83	100.5	138.7	• พ.ย. 2564	<u>94</u>	102.9	135.5
• พ.ค. 2565	84	95.1	136.0	• พ.ค. 2565	<u>91</u>	104.2	137.7
• พ.ย. 2565	<u>88</u>	97.1	138.0	• พ.ย. 2565	<u>93</u>	100.8	128.4
• พ.ค. 2566	80	95.6	128.6	• พ.ค. 2566	<u>93</u>	102.4	137.1
• ต.ค. 2566	81	94.8	130.4	• ต.ค. 2566	<u>91</u>	105.1	139.7
• พ.ค. 2567	80	95.3	124.0	• พ.ค. 2567	<u>90</u>	105.0	139.1
แยกชิ้นงาน				เครื่องขัดชิ้นงาน 3			
• พ.ย. 2564	76	89.7	127.8	• พ.ย. 2564	<u>92</u>	99.8	133.0
• พ.ค. 2565	64	86.0	129.2	• พ.ค. 2565	<u>91</u>	99.5	136.3
• พ.ย. 2565	76	100.6	132.0	• พ.ย. 2565	<u>94</u>	100.7	134.5
• พ.ค. 2566	68	91.1	127.8	• พ.ค. 2566	<u>91</u>	99.0	133.7
• ต.ค. 2566	79	91.1	135.6	• ต.ค. 2566	<u>90</u>	104.9	138.2
• พ.ค. 2567	81	99.2	138.0	• พ.ค. 2567	<u>87</u>	104.3	124.1
				เครื่องขัดชิ้นงาน 4			
				• พ.ย. 2564	-	-	-
				• พ.ค. 2565	<u>93</u>	104.9	<u>140.1</u>
				• พ.ย. 2565	85	101.2	133.4
				• พ.ค. 2566	<u>92</u>	103.3	138.2
				• ต.ค. 2566	<u>89</u>	100.4	129.8
				• พ.ค. 2567	<u>93</u>	111.0	<u>141.7</u>
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	85	115	140	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	85	115	140

ค่ามาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล
- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA₍₈₎) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อนิติบุคคลผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดเอน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๒

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน

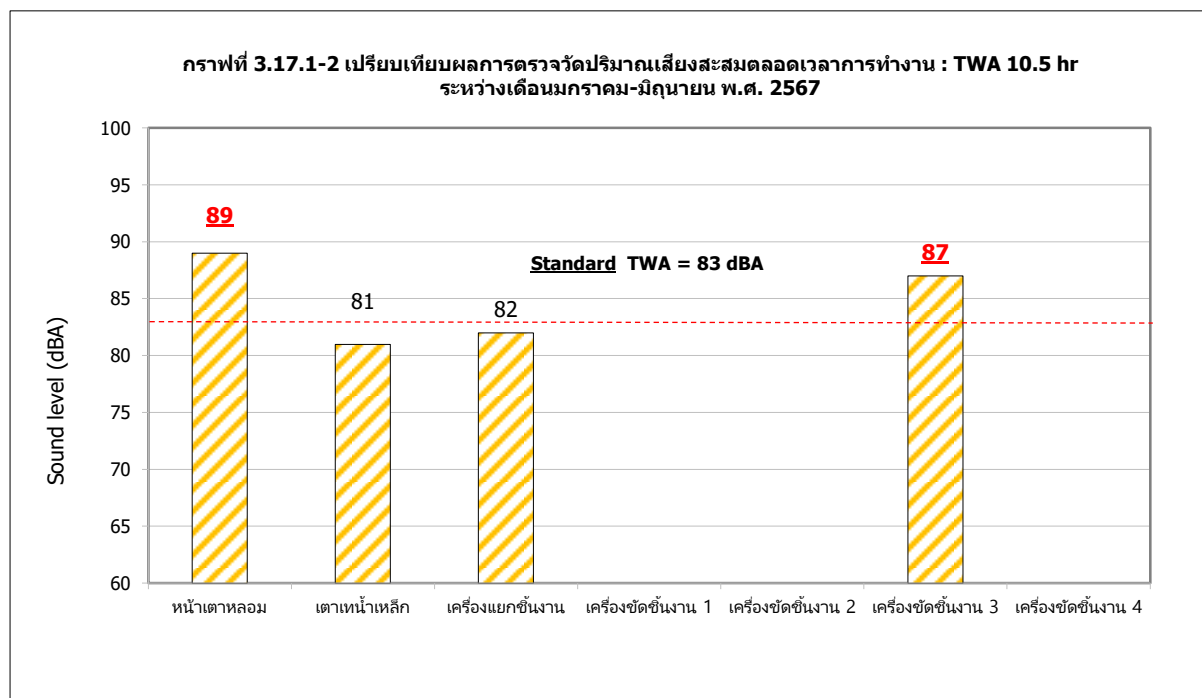
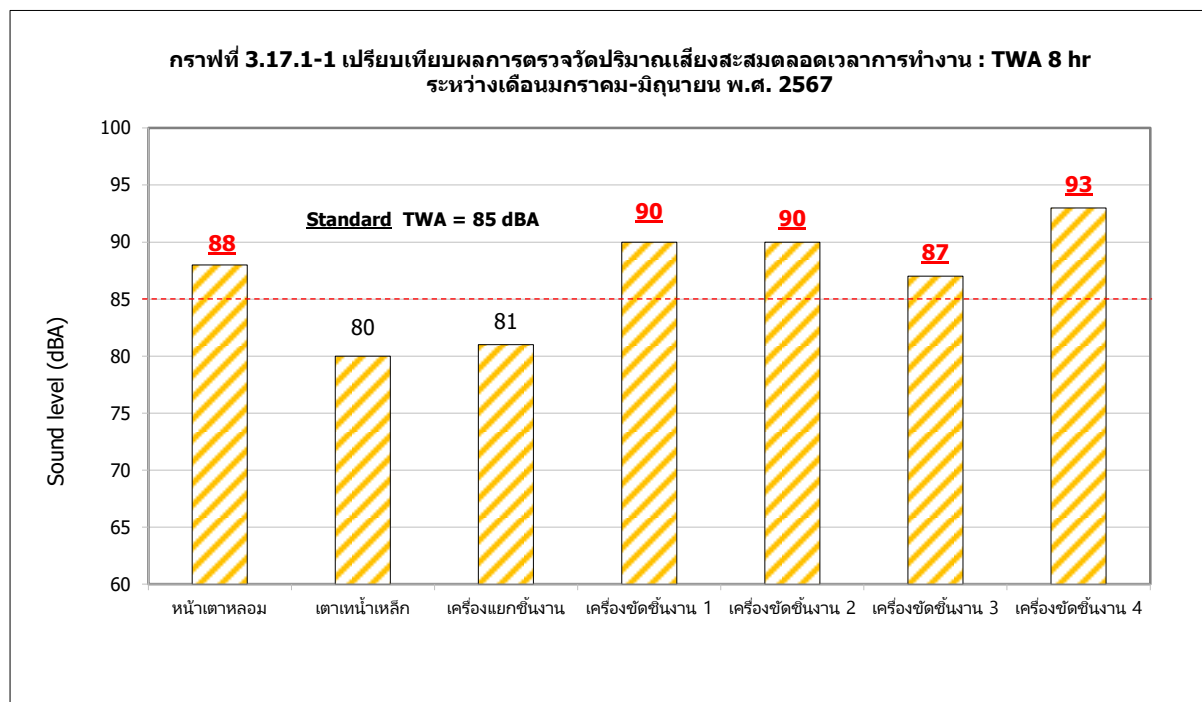
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงานของพนักงาน ของโครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าเมทเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hr) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณแผนกเตาหลอม และเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 2 3 และ 4 มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA₈) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และในการตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (TWA 10.5 hr) พบว่าผลการตรวจวัดบริเวณแผนกเตาหลอม และเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 3 มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 83 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (มีการทำงานล่วงเวลาเพียง 4 บริเวณในช่วงเวลาการตรวจวัด)

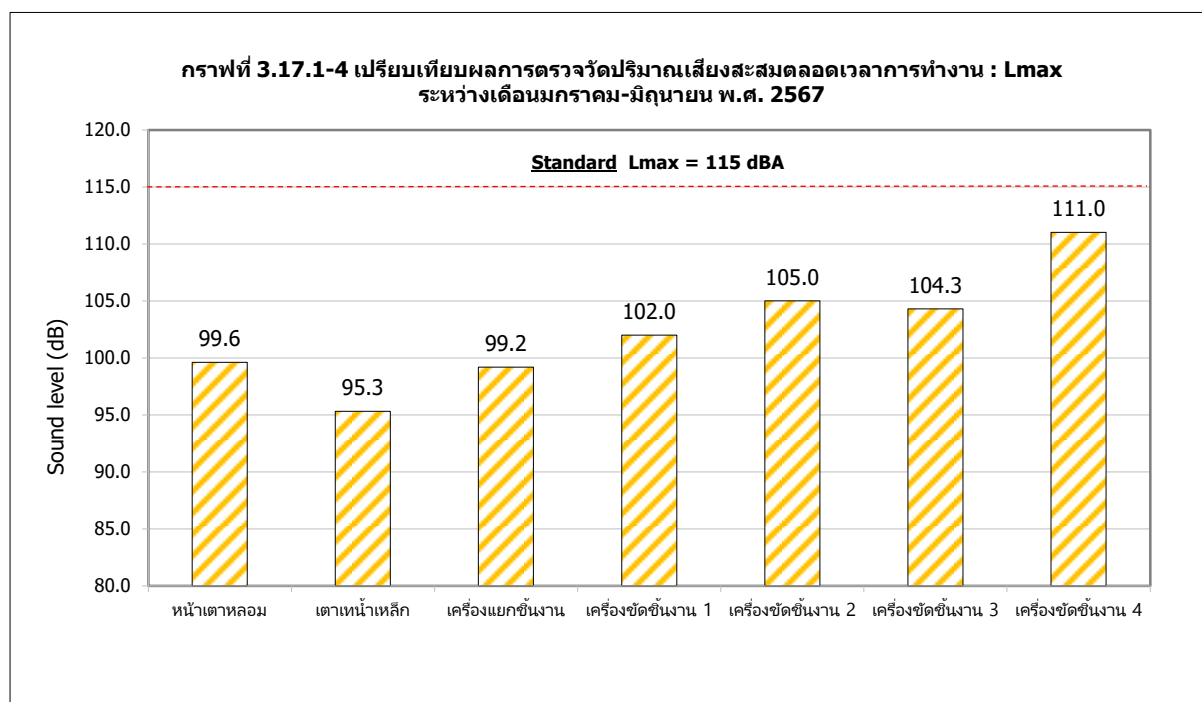
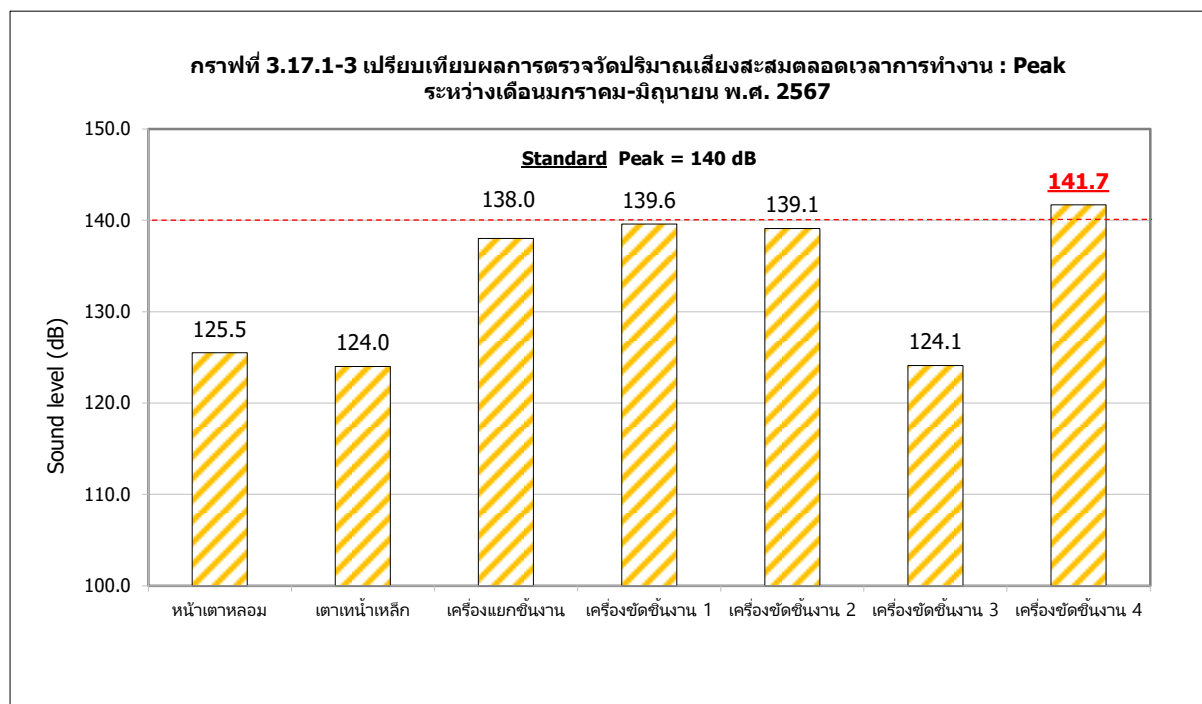
ค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) และค่าระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ พบว่าผลการตรวจวัดในช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และทำงานล่วงเวลา เป็นเวลา 10.5 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง ยกเว้นค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) ที่ตรวจวัดกับพนักงานเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 4 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามแผนงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) ดังแสดงในภาคผนวกที่ 29 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สุขอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และเบื้องต้นได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear plugs และ Ear muffs) ตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง และพิจารณาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับระดับเสียง รวมทั้งทางโครงการได้ปรับปรุงเครื่องจักรในส่วนของแผนกขัดชิ้นงาน ที่เครื่อง Air Shot Auto ที่แผนกปั้นแบบ เครื่อง Drum Shot จุดเขย่าก้าน เพื่อให้พนักงานได้รับระดับเสียงไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ตามระยะเวลาการทำงานหรือระยะเวลาที่สัมผัสเสียง อ้างอิงตามประกาศ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ปี พ.ศ. 2561

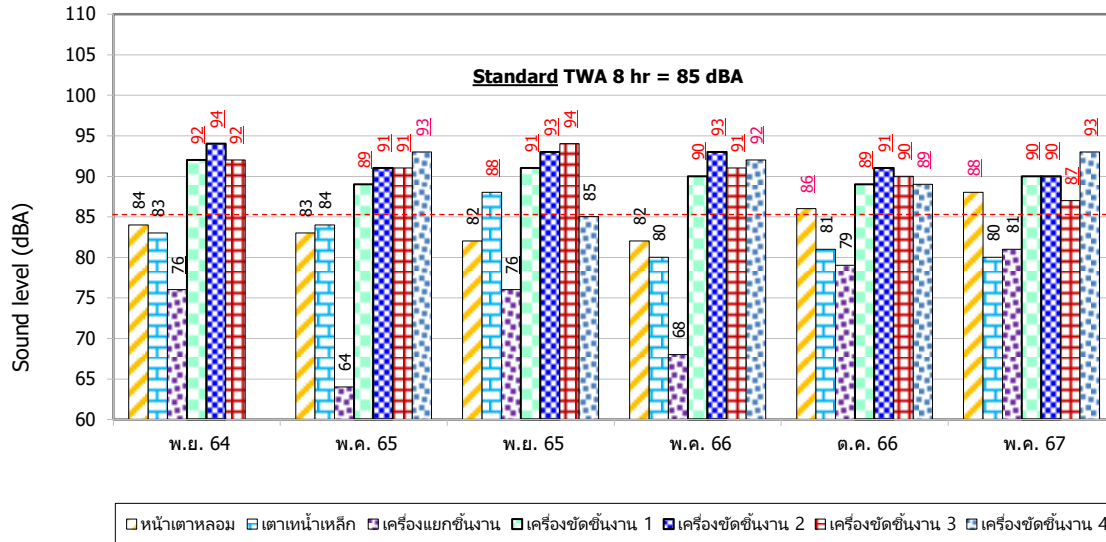


ภาพที่ 3.17.3 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน

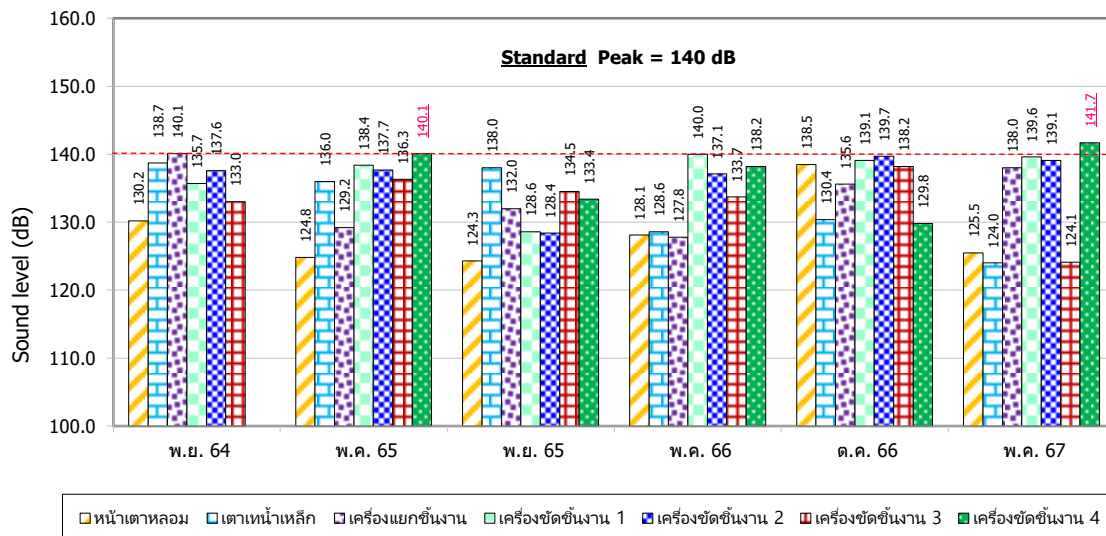




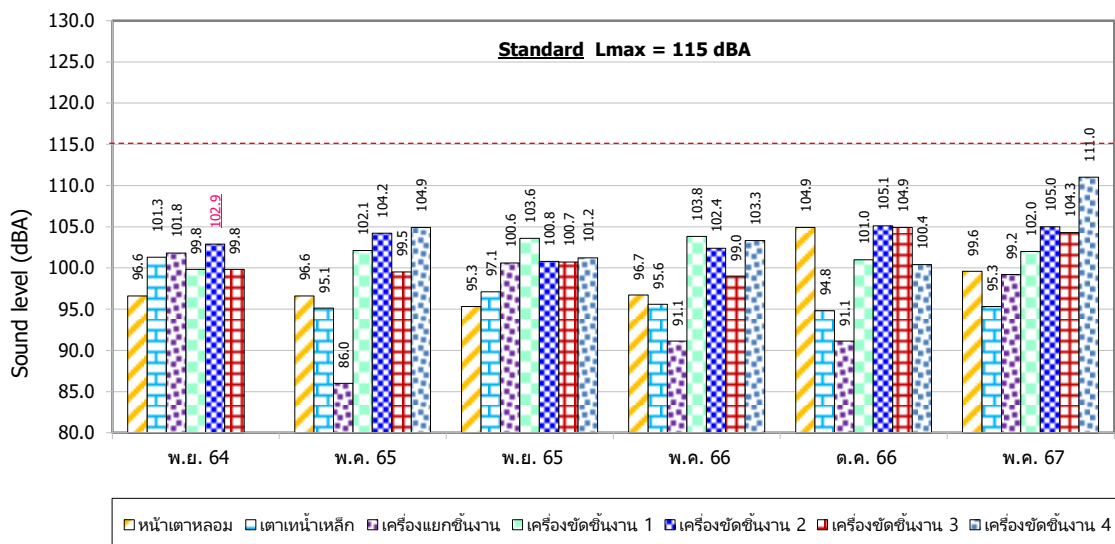
กราฟที่ 3.17.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : TWA 8 hr
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



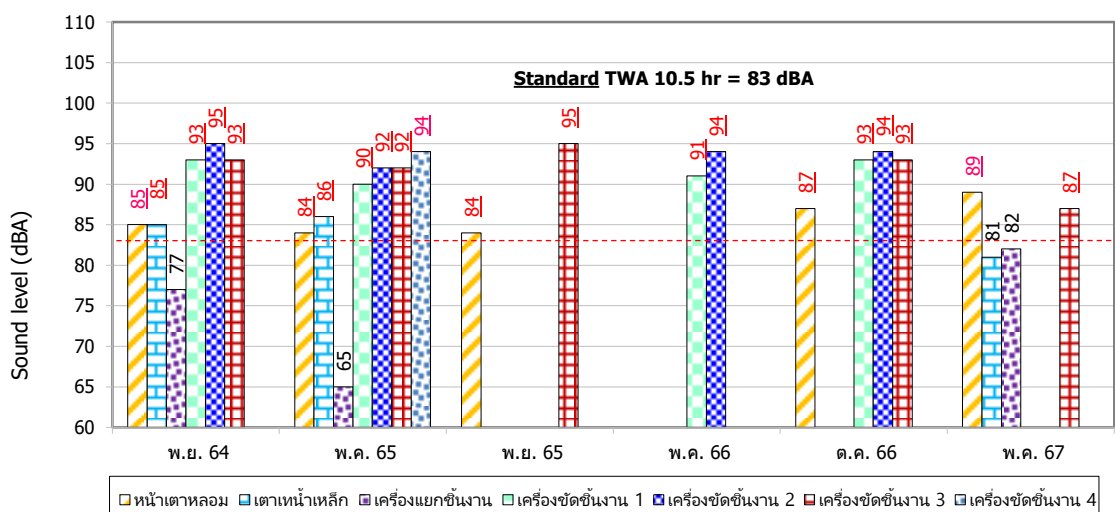
กราฟที่ 3.17.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : Peak
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.17.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ตลอดเวลาการทำงาน : Lmax
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



กราฟที่ 3.17.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : TWA 10 hr
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



3.18 การบันทึกอุบัติเหตุ

โครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 2 ครั้ง และไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 9)

3.19 การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน

โครงการได้จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงแผนฉุกเฉินประเภทอื่นที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง และทำการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะทำการจัดเตรียมแผนดังกล่าวในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ทำการอบรมหลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยมีหน่วยฝึกอบรมของห้างหุ้นส่วนจำกัด เอที เซล เซอร์วิส แอนด์ เทรนนิง ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0022 เป็นวิทยากร มีผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อม จำนวน 274 คน (คิดเป็นร้อยละ 48 ของพนักงานทั้งหมด 567 คน) แบ่งเป็นการฝึกซ้อมดับเพลิง จำนวน 54 คน และการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 220 คน (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 36)

3.20 คมนาคม

โครงการได้รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่เกี่ยวกับการคมนาคม การขนส่ง ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุการจราจรภายในพื้นที่โรงงานและเส้นทางการขนส่ง (เอกสารแสดงในภาคผนวกที่ 39)

3.21 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการได้รวบรวมข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 0-3 และ 3-5 กิโลเมตร โดยจัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ ซึ่งดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม 2567 และจะนำมาพิจารณาและปรับปรุงแผนงานต่างๆ ของโครงการฯ ต่อไป

3.22 ขอร้องเรียนและการแก้ปัญหา

โครงการได้รวบรวมข้อมูลขอร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งจัดให้มีช่องทางรับฟังข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะต่างๆ ผ่านทางชุมชนหรือแจ้งกับทางโครงการโดยตรง เพื่อรับฟังข้อ

ร้องเรียน ทั้งนี้ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโครงการยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการสอบถามข้อมูลจากทางชุมชนและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ส่วนกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเรื่องกลิ่น ที่เกิดจากการดำเนินงานในพื้นที่โครงการนั้น ทางโครงการได้ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบำบัดกลิ่น (Improvement Odor Treatment System) เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และทางโครงการได้ดำเนินการแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเครื่องจักรในส่วนระบบบำบัดอากาศ โดยแจ้งให้หน่วยงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในส่วนของเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) ร่วมกับระบบพลาสมาเย็น (Cold Plasma) เปลี่ยนเป็น ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) ร่วมกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยมีระบบพลาสมาเย็น (Cold Plasma) เป็นระบบสำรอง