

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.3/ 780 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2563) โดยโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมอบหมายให้บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในช่วงเวลาดังกล่าวที่ระบุไว้ข้างต้น

3.1 ขอบเขตการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด แสดงรายละเอียดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องตรวจวัด บริเวณตรวจวัด และระยะเวลารวมทั้งความถี่ในการตรวจวัดในตารางที่ 3.1

3.2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะอ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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 28 ปล่องได้แก่ - Bag Filter 16 ปล่อง - Wet Scrubber 12 ปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> TSP จำนวน 28 ปล่อง Total VOC, SO₂ และ NO_x as NO₂ จำนวน 12 ปล่อง (Wet Scrubber) 	ปีละ 2 ครั้งและเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
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 - อาคารส่วนผลิต สายการผลิต 2	<ul style="list-style-type: none"> แผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise contour map) 	ตรวจวัดเมื่อดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุกๆ 3 ปี
3. คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ	บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้าย - Holding Pond สายการผลิต 1 - Holding Pond สายการผลิต 2	<ul style="list-style-type: none"> สี (Color) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดด่าง (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"> ความเป็นกรดด่าง (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 12 จุดตรวจวัด ของสายการผลิต 1 และ 2 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (A1, A7) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (A2, A8) - เครื่องปั้นแบบ (A3, A9) - เครื่องขัดชิ้นงาน (A4, A10) - บริเวณเตรียมทราย (A5, A11) - บริเวณผลิตไส้แบบ (A6, A12) 	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust) ซิลิกา (Silica dust) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัด 8 จุดตรวจวัด สายการผลิต 1 และ 2 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (N1, N5) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (N2, N6) - เครื่องขัดชิ้นงาน (N3, N7) - เครื่องแยกชิ้นงาน (N4, N8) 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
- ตรวจวัดระดับความร้อน	ตรวจวัด 4 จุดตรวจวัด สายการผลิต 1 และ 2 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เตาหลอม (H1, H3) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (H2, H4) 	<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



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
9.3 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal) - ปริมาณฝุ่นละอองที่ตัวพนักงาน - ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	ตรวจวัด 12 จุดตรวจวัด ของสายการผลิต 1 และ 2 ได้แก่ - เตาหลอม (A1, A7) - เครื่องเทน้ำเหล็ก (A2, A8) - เครื่องปั้นแบบ (A3, A9) - เครื่องขัดชิ้นงาน (A4, A10) - บริเวณเตรียมทราย (A5, A11) - บริเวณผลิตไส้แบบ (A6, A12)	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust) ซิลิกา (Silica dust) 	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน
9.4 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	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ
11. สังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	สำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งชุมชนที่อยู่ในบริเวณตำแหน่งตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม	จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ :

สายการผลิตที่ 2 ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง และอยู่ในระหว่างช่วงพิจารณางบประมาณในการก่อสร้าง ดังนั้นมาตรการในส่วนขยายจึงยังไม่ได้ดำเนินการ

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) ทิตเรส (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	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 (L_{eq}) และเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ระดับเสียงรบกวน (Annoyance noise) 	Integrated Sound Level Meter Integrated Sound Level Meter	IEC 60804 Standard Calculation

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
4.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ		
<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total dust) 	PVC Filter	Gravimetric Method
<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable dust) 	PVC Filter and Cyclone	Gravimetric Method
<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นซิลิกา (Silica dust) 	PVC Filter and Cyclone	Infrared Spectrometer
4.2 คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ		
<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (L_{eq}, L_{max}) 	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672 Standard
<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงที่ติดตัวพนักงาน (Noise Dose) 	Noise Dosimeter	IEC 61252 Standard
<ul style="list-style-type: none"> แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) 	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672 Standard
<ul style="list-style-type: none"> ระดับความร้อน (Heat Stress) 	Wet Bulb Globe Thermometer	ISO 7243 Standard
<ul style="list-style-type: none"> ระดับความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) 	Lux Meter	CIE 1931 Standard

3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 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

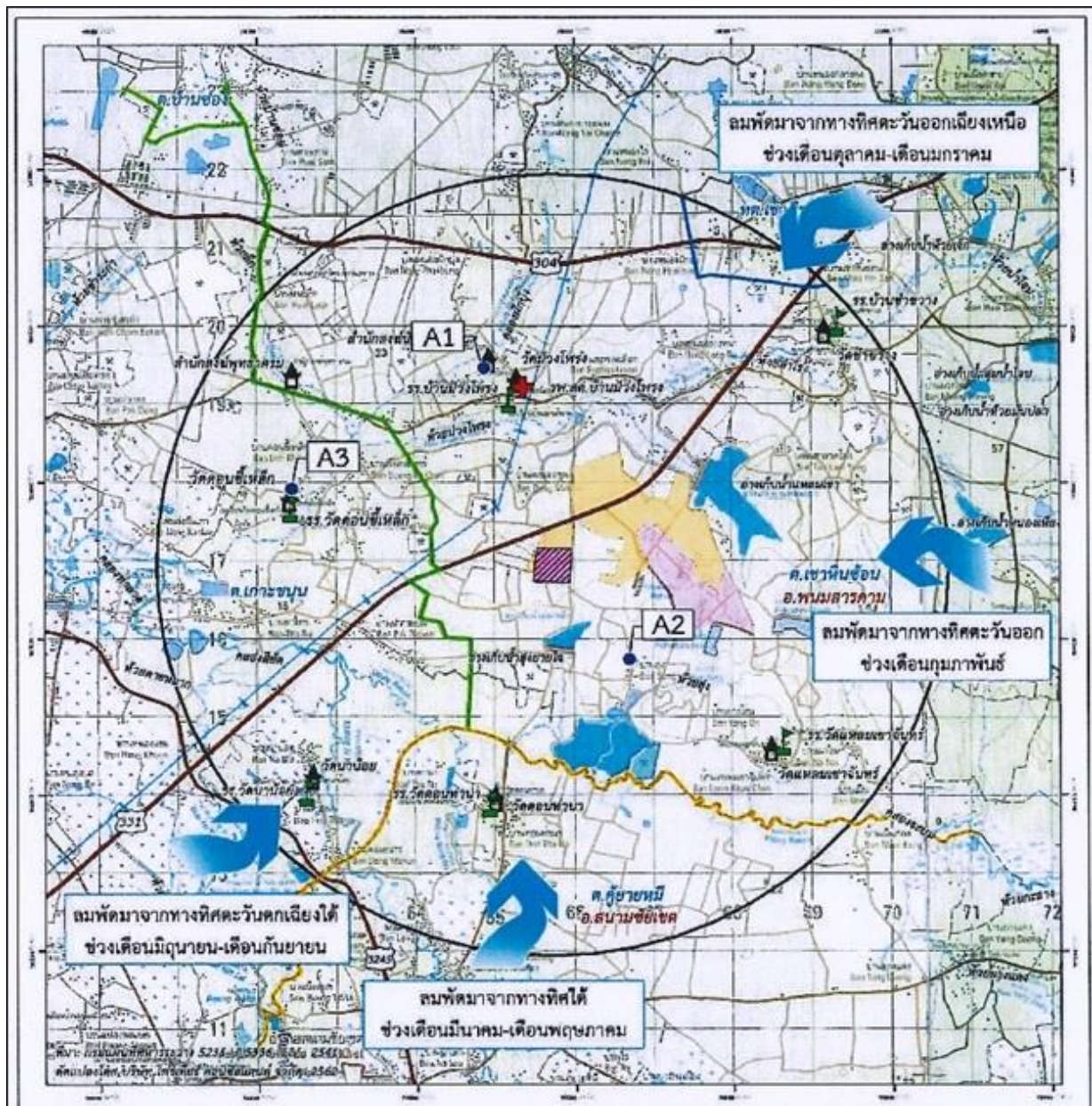
ตารางที่ 3.3.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิด 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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิด 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 คือเครื่องมีวัดค่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรอกไซด์แล้วถูก เปลี่ยนไปเป็นปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ รายงานผลเป็นรายชั่วโมง เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.3.1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.3.2 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณวัดม่วงโพรง, บริเวณบ้านสูง และบริเวณวัดดอนชีเหล็ก แสดงดังตารางที่ 3.3.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3.3.3 (การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นการตรวจวัดเป็นปีที่ 3 ครั้งที่ 1)

ตารางที่ 3.3.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะจากจุดกำเนิดมลพิษ (เมตร)	ผลการตรวจวัด						
		วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	PM 10 (mg/m³)	SO₂ (ppm)		NO₂ (ppm)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
หมู่บ้านสูง (ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3)	1.5 กม.	24-25 พ.ค. 2565	0.031	0.022	0.001	0.002	0.001	0.001
		25-26 พ.ค. 2565	0.033	0.021	0.002	0.003	0.001	0.002
		26-27 พ.ค. 2565	0.035	0.022	0.001	0.002	0.001	0.002
		27-28 พ.ค. 2565	0.028	0.011	0.001	0.002	0.001	0.002
		28-29 พ.ค. 2565	0.037	0.013	0.001	0.002	0.001	0.002
		29-30 พ.ค. 2565	0.027	0.013	0.001	0.002	0.001	0.002
		30-31 พ.ค. 2565	0.031	0.024	0.001	0.002	0.001	0.002
วัดม่วงโพรง (วัดบวรยงสุวรรณาราม)	2 กม.	24-25 พ.ค. 2565	0.027	0.013	0.001	0.002	0.001	0.003
		25-26 พ.ค. 2565	0.035	0.010	0.001	0.002	0.001	0.001
		26-27 พ.ค. 2565	0.033	0.011	0.001	0.002	0.001	0.002
		27-28 พ.ค. 2565	0.019	0.009	0.001	0.002	0.001	0.002
		28-29 พ.ค. 2565	0.029	0.007	0.001	0.002	0.001	0.002
		29-30 พ.ค. 2565	0.048	0.018	0.001	0.002	0.001	0.002
		30-31 พ.ค. 2565	0.044	0.013	0.001	0.002	0.002	0.003
โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	3 กม.	24-25 พ.ค. 2565	0.060	0.015	0.002	0.002	0.002	0.002
		25-26 พ.ค. 2565	0.134	0.037	0.002	0.002	0.002	0.003
		26-27 พ.ค. 2565	0.036	0.012	0.002	0.002	0.002	0.003
		27-28 พ.ค. 2565	0.015	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
		28-29 พ.ค. 2565	0.029	0.013	0.002	0.002	0.002	0.003
		29-30 พ.ค. 2565	0.036	0.014	0.002	0.002	0.002	0.003
		30-31 พ.ค. 2565	0.017	0.010	0.002	0.002	0.002	0.003
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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายปรีชา ศรีสุข
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตารางที่ 3.3.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM 10)

ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(mg/m ³)											
		TSP						PM 10					
		พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	0.060	0.049	0.028	0.035	0.025	0.031	0.036	0.031	0.020	0.013	0.009	0.022
	วันที่ 2	0.057	0.028	0.018	0.034	0.034	0.033	0.033	0.015	0.014	0.009	0.012	0.021
	วันที่ 3	0.049	0.027	0.031	0.024	0.041	0.035	0.029	0.010	0.027	0.011	0.015	0.022
	วันที่ 4	0.052	0.027	0.026	0.033	0.048	0.028	0.032	0.021	0.019	0.014	0.008	0.011
	วันที่ 5	0.055	0.022	0.008	0.032	0.045	0.037	0.030	0.004	0.006	0.006	0.032	0.013
	วันที่ 6	0.064	0.024	0.022	0.031	0.041	0.027	0.037	0.010	0.015	0.010	0.018	0.013
	วันที่ 7	0.063	0.024	0.021	0.025	0.031	0.031	0.035	0.009	0.019	0.013	0.017	0.024
	เฉลี่ย	0.057	0.029	0.022	0.031	0.038	0.032	0.033	0.014	0.017	0.011	0.016	0.018
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	0.079	0.036	0.039	0.042	0.022	0.027	0.041	0.012	0.026	0.019	0.017	0.013
	วันที่ 2	0.082	0.032	0.022	0.072	0.021	0.035	0.044	0.019	0.012	0.011	0.015	0.010
	วันที่ 3	0.086	0.021	0.029	0.052	0.021	0.033	0.053	0.012	0.019	0.009	0.014	0.011
	วันที่ 4	0.088	0.022	0.032	0.052	0.019	0.019	0.051	0.011	0.027	0.019	0.013	0.009
	วันที่ 5	0.082	0.025	0.023	0.038	0.021	0.029	0.043	0.015	0.012	0.020	0.020	0.007
	วันที่ 6	0.075	0.023	0.029	0.026	0.027	0.048	0.032	0.016	0.022	0.016	0.013	0.018
	วันที่ 7	0.076	0.013	0.021	0.026	0.024	0.044	0.031	0.010	0.012	0.012	0.013	0.013
	เฉลี่ย	0.081	0.025	0.028	0.044	0.022	0.034	0.042	0.014	0.019	0.015	0.015	0.012
โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	วันที่ 1	0.051	0.027	0.030	0.047	0.027	0.060	0.033	0.017	0.028	0.023	0.025	0.015
	วันที่ 2	0.058	0.026	0.019	0.029	0.023	0.134	0.046	0.012	0.012	0.019	0.016	0.037
	วันที่ 3	0.056	0.024	0.026	0.026	0.026	0.036	0.045	0.012	0.016	0.009	0.018	0.012
	วันที่ 4	0.062	0.025	0.268	0.022	0.027	0.015	0.047	0.012	0.058	0.010	0.013	0.003
	วันที่ 5	0.052	0.022	0.023	0.020	0.031	0.029	0.040	0.008	0.009	0.005	0.019	0.013
	วันที่ 6	0.048	0.064	0.029	0.036	0.031	0.036	0.028	0.012	0.010	0.008	0.015	0.014
	วันที่ 7	0.051	0.046	0.008	0.028	0.024	0.017	0.035	0.015	0.005	0.013	0.015	0.010
	เฉลี่ย	0.054	0.033	0.058	0.030	0.027	0.047	0.039	0.013	0.020	0.012	0.017	0.015
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. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)											
		SO ₂						NO ₂					
		พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	-	0.001	0.003	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 2	-	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 3	-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 4	-	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 5	-	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 6	-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	วันที่ 7	-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	เฉลี่ย	-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	-	0.001	0.004	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 2	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 3	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 4	-	0.001	0.004	0.002	0.002	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 5	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 6	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 7	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
	เฉลี่ย	-	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	-	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	วันที่ 1	-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 2	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 3	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 4	-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 5	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 6	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 7	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	เฉลี่ย	-	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
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. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)											
		SO_2						NO_2					
		พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565	พ.ย. 2562	พ.ค. 2563	พ.ย. 2563	พ.ค. 2564	พ.ย. 2564	พ.ค. 2565
หมู่บ้านสูง	วันที่ 1	-	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	วันที่ 2	-	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	วันที่ 3	-	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	วันที่ 4	-	0.003	0.006	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 5	-	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 6	-	0.003	0.001	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
	วันที่ 7	-	0.003	0.005	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	เฉลี่ย	-	0.003	0.006	0.004	0.002	0.003	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
วัดม่วงโพรง	วันที่ 1	-	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	วันที่ 2	-	0.001	0.005	0.002	0.002	0.002	-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001
	วันที่ 3	-	0.001	0.005	0.003	0.002	0.002	-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	วันที่ 4	-	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002
	วันที่ 5	-	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
	วันที่ 6	-	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	-	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
	วันที่ 7	-	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
	เฉลี่ย	-	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	วันที่ 1	-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
	วันที่ 2	-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	วันที่ 3	-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	วันที่ 4	-	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	วันที่ 5	-	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	วันที่ 6	-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	วันที่ 7	-	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003
	เฉลี่ย	-	0.002	0.005	0.003	0.002	0.002	-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
ค่ามาตรฐาน		0.30^{1/}						0.17^{2/}					

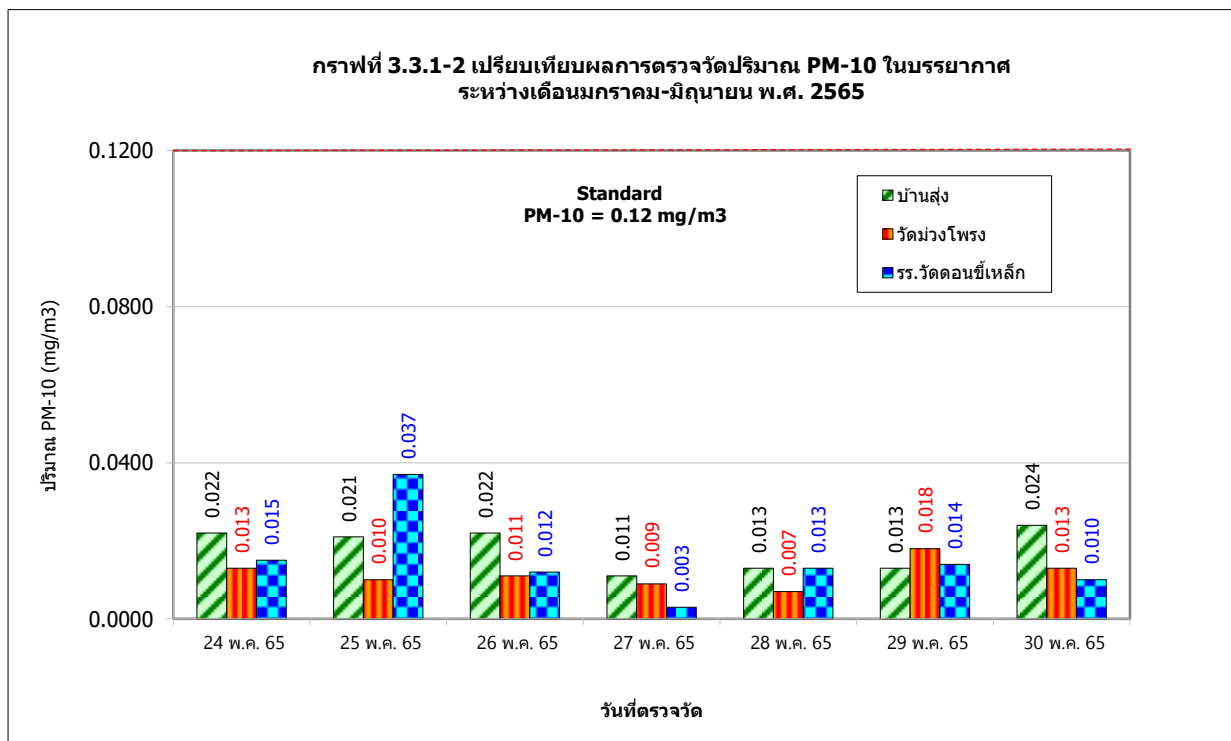
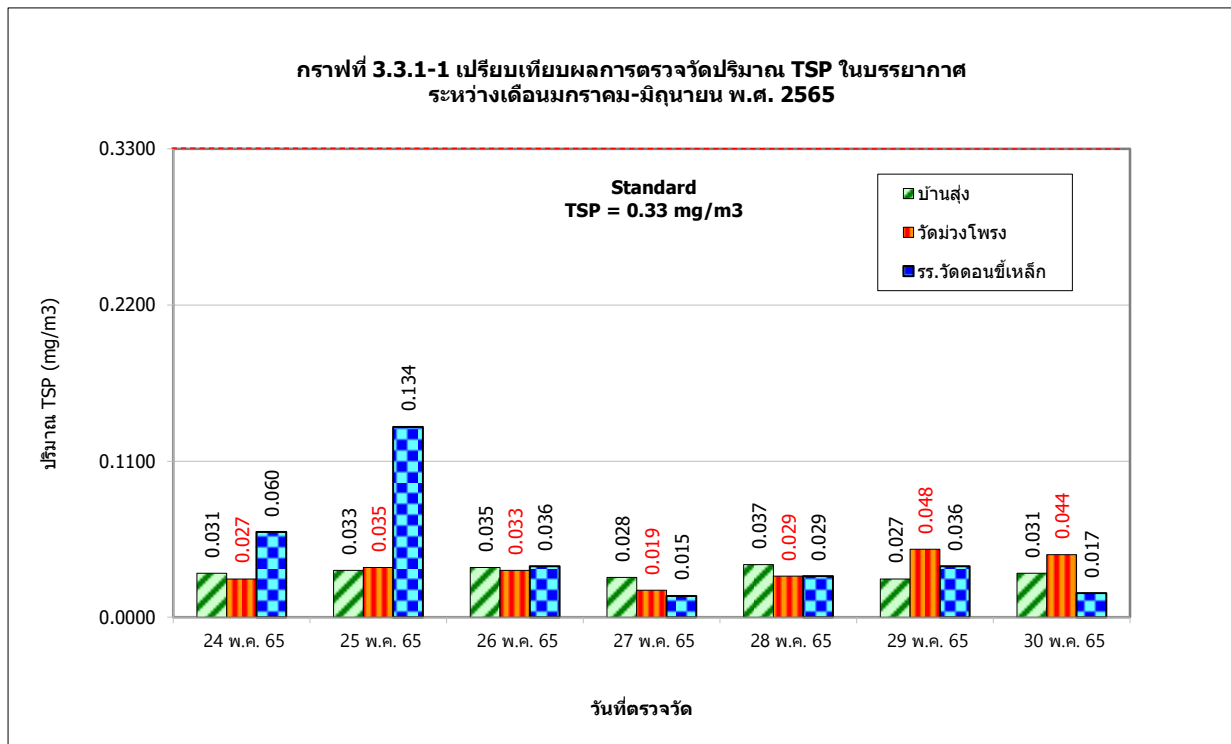
มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

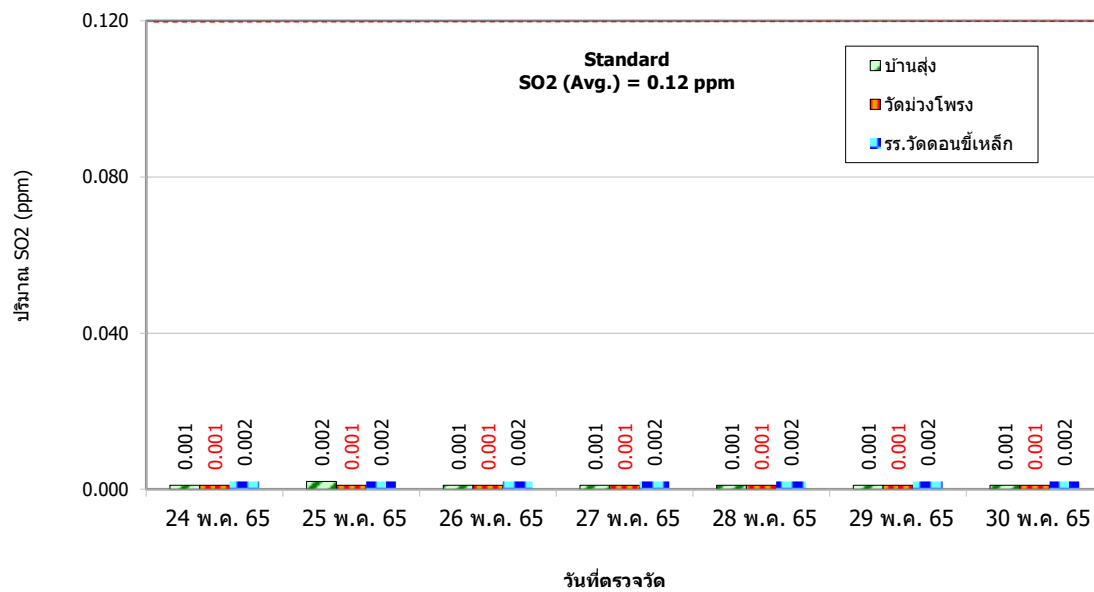


สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

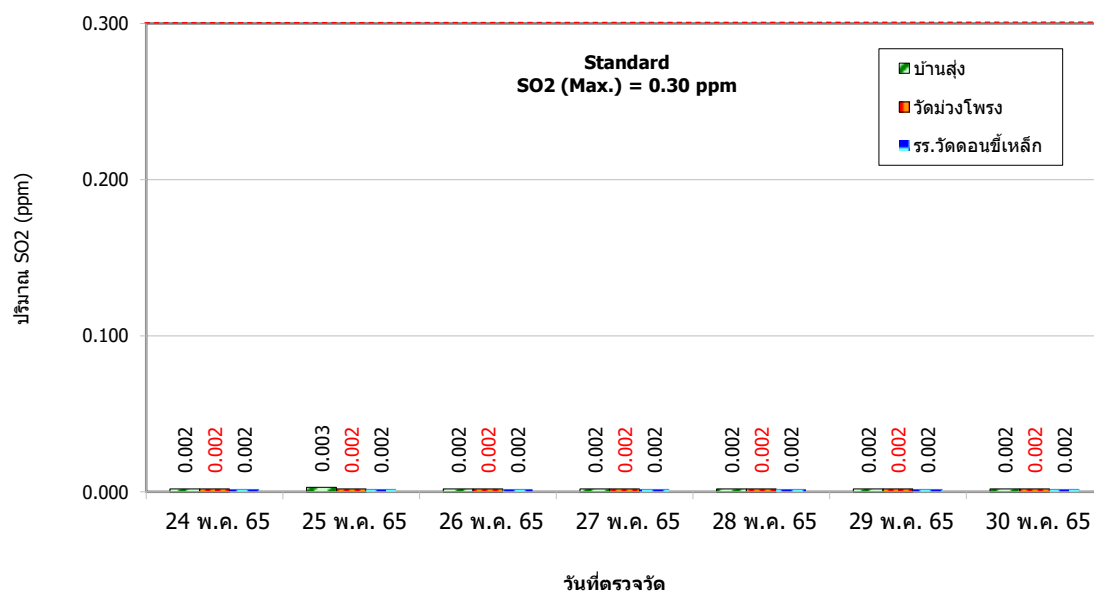
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทิลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านสูง วัดม่วงโพรง และโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



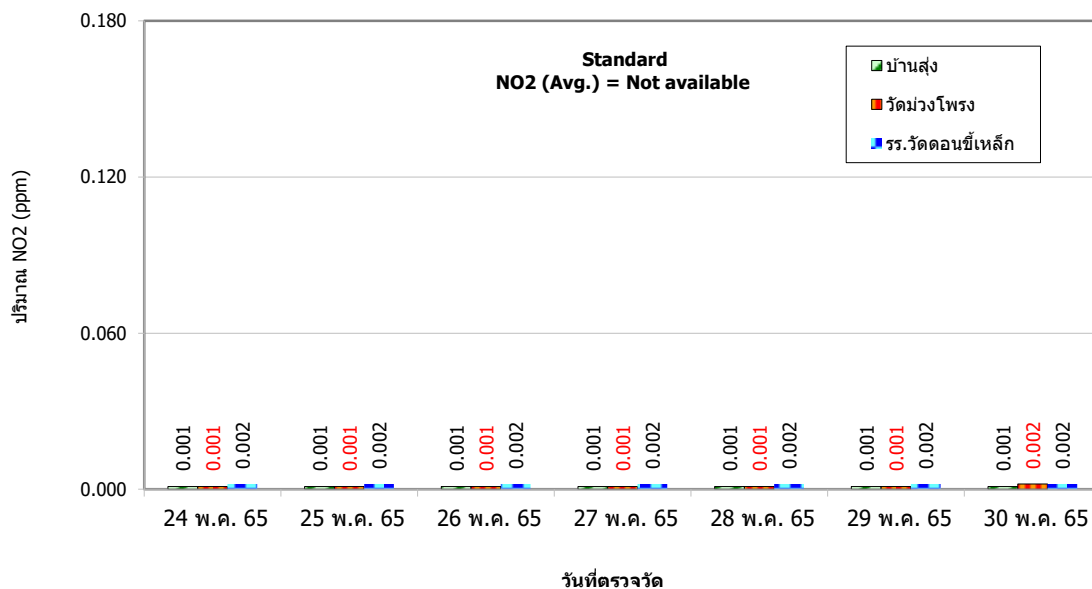
กราฟที่ 3.3.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ SO₂ (ค่าเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



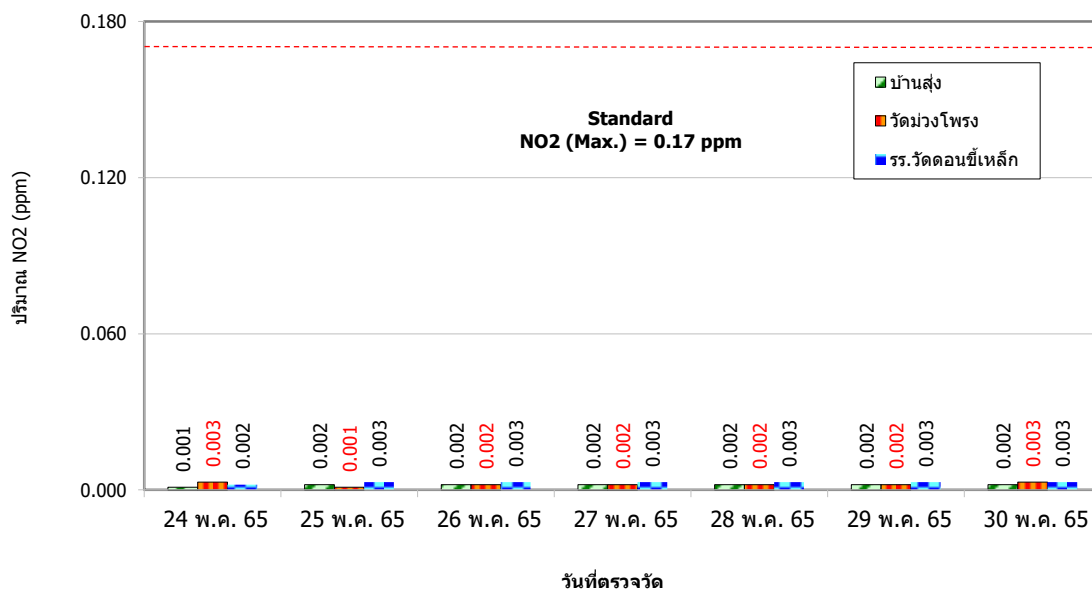
กราฟที่ 3.3.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ SO₂ (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



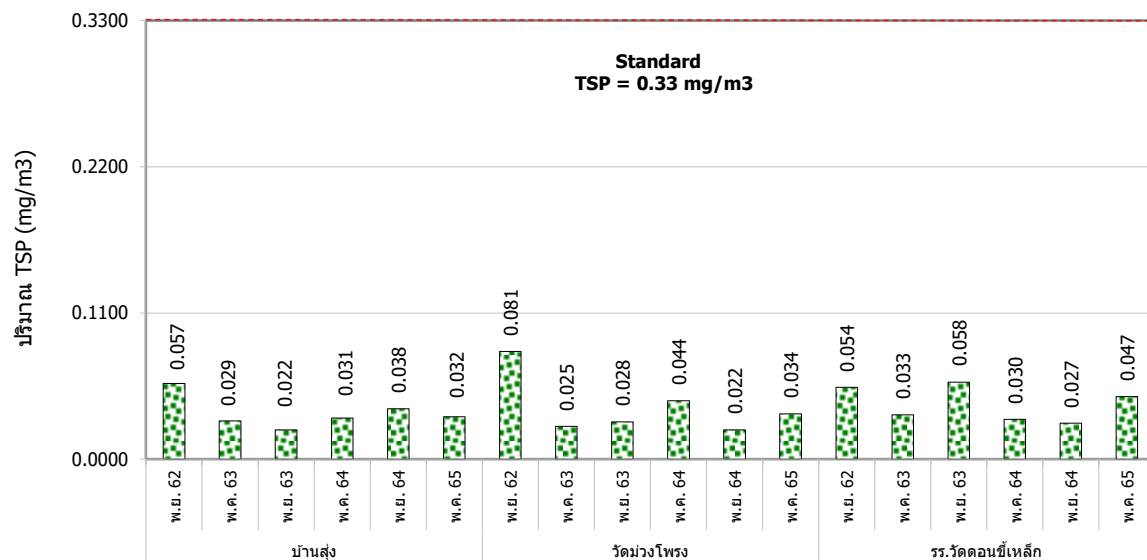
กราฟที่ 3.3.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ (ค่าเฉลี่ยตลอด 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



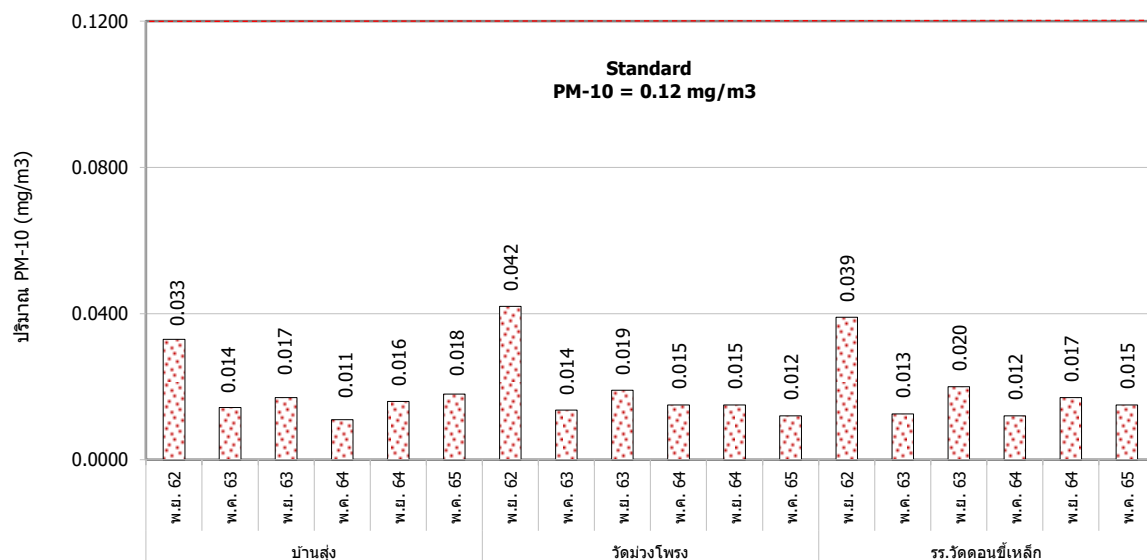
กราฟที่ 3.3.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ NO₂ (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

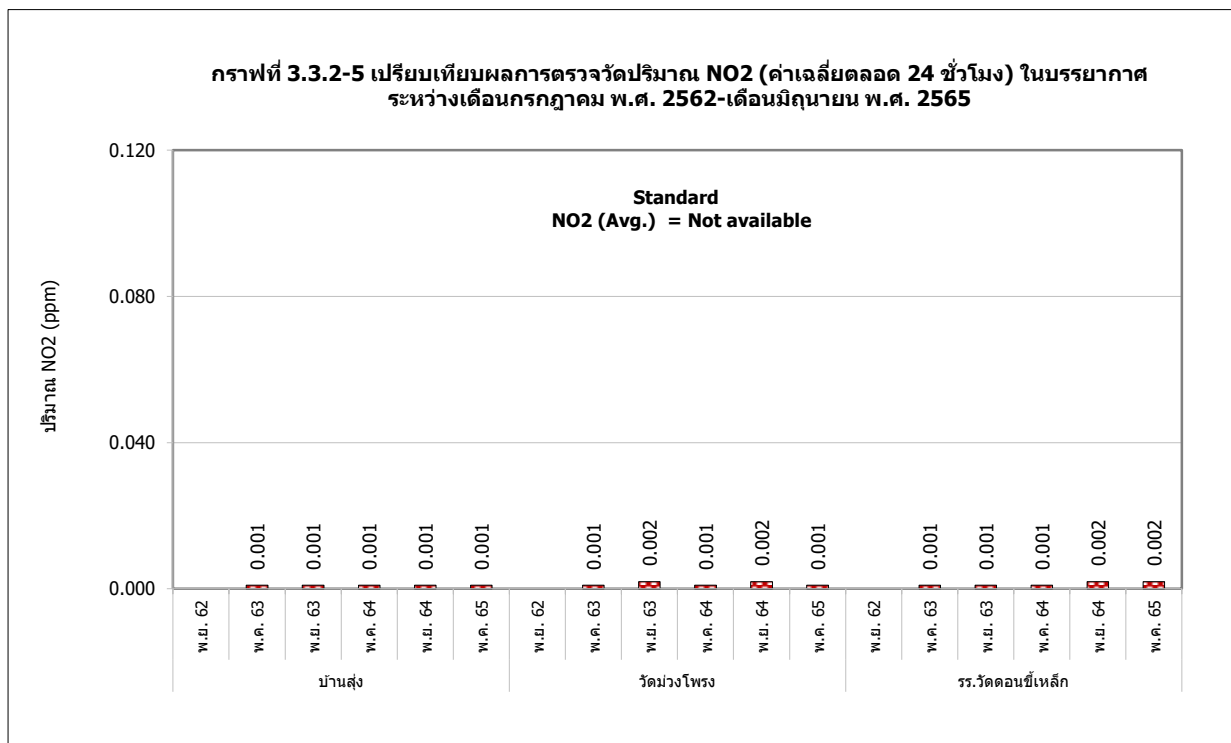
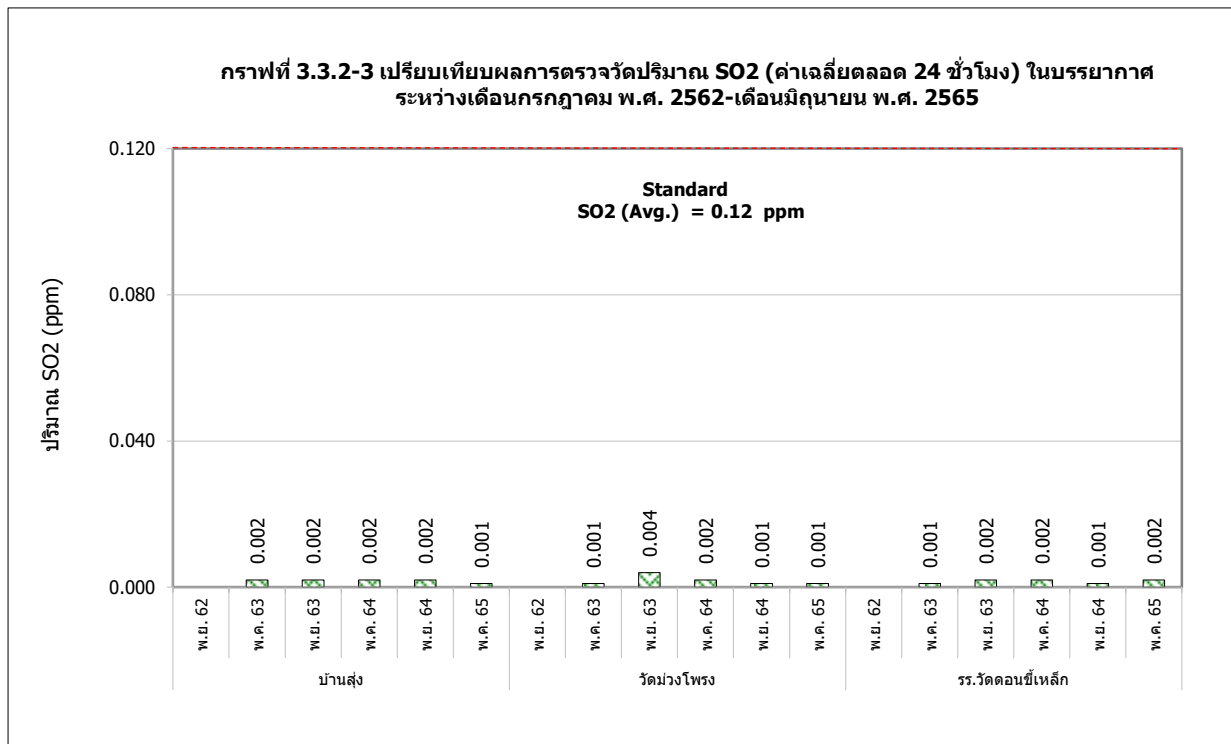


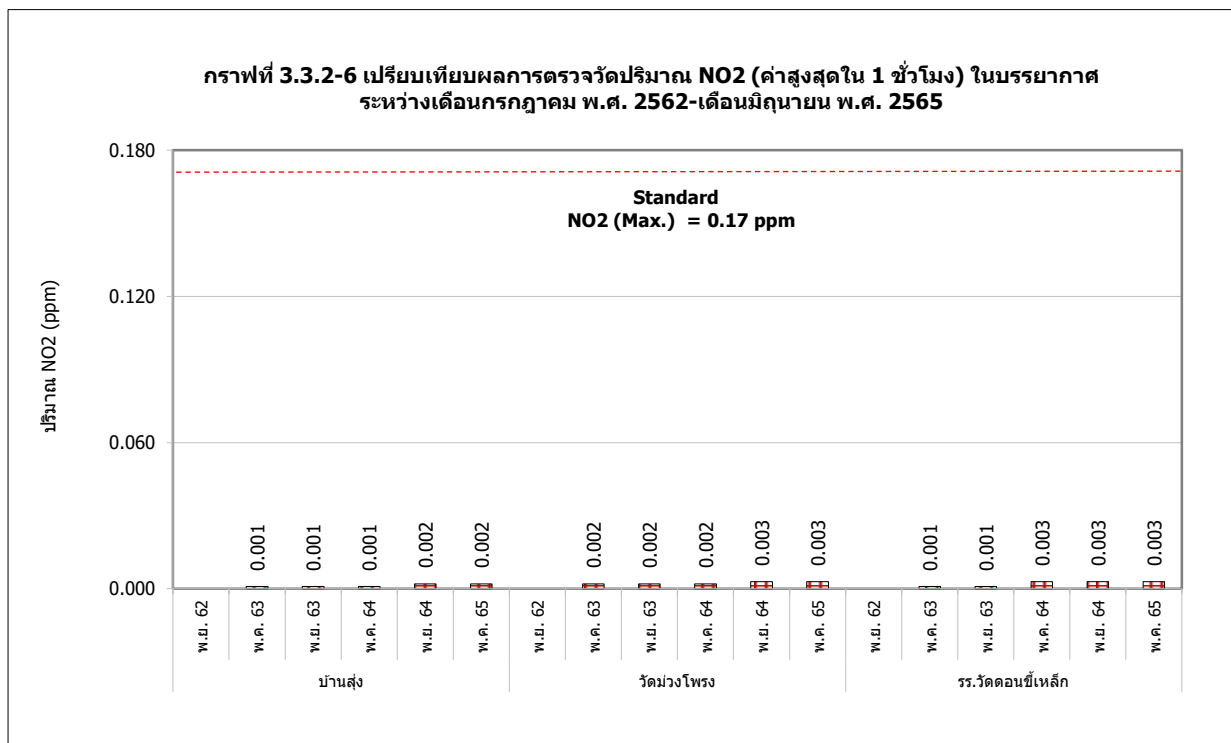
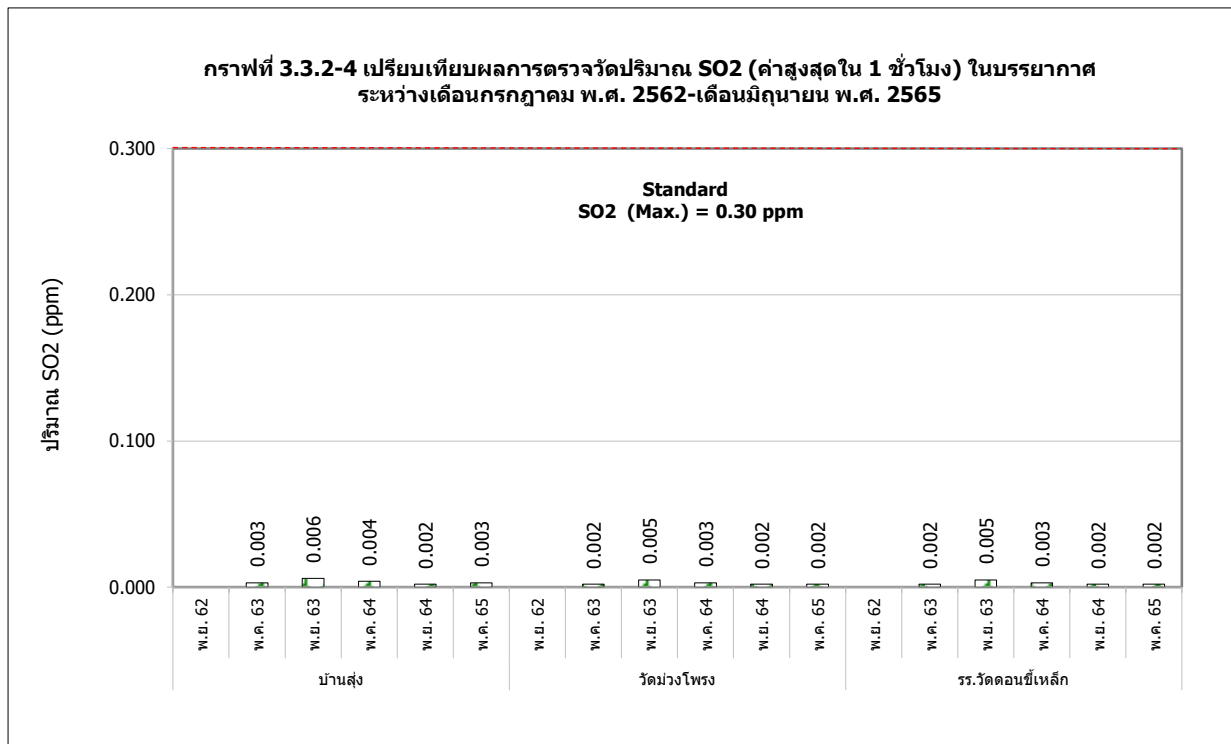
กราฟที่ 3.3.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ PM-10 ในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565







3.4 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4.1

ตารางที่ 3.4.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

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

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลมของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านสูง แสดงดังตารางที่ 3.4.2 และภาพที่ 3.4.1 และ 3.4.2

สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลมของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านสูง ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.7 ของลมที่พัดผ่านทั้งหมด ไม่รวมลมสงบ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1.5 เมตร/วินาที และส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) เป็นหลัก เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัดในแผนที่ตั้งของโครงการฯ เทียบกับที่ตั้งของบ้านสูงซึ่งจะอยู่ทางทิศใต้ของโครงการ ส่วนวัดม่วงโพรงและโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็กตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ พบว่าลมที่พัดผ่านพื้นที่บ้านสูงเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งบริเวณวัดม่วงโพรงและโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก จะเป็นต้นทิศทางการลมที่พัดพาผ่านพื้นที่โครงการฯ จึงไม่ได้ผลกระทบจากลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ส่วนพื้นที่บ้านสูงลมที่พัดผ่านเมื่อเทียบกับพื้นที่โครงการฯ จะเป็นแนวขนานกัน จึงไม่ได้ผลกระทบจากลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการเช่นกัน อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งสองประเภท ที่ตรวจวัด บริเวณวัดม่วงโพรง และโรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก ทั้งหมดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกบริเวณ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบใดๆ จากฝุ่นละออง และก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่อพื้นที่ทั้งสามแห่ง จึงสรุปได้ว่าในช่วงการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโรงงานไม่ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองและก๊าซจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน วัด และโรงเรียนแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.4.2

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565
บริเวณบ้านสูง

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	-	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-	-
ENE	3.6	-	-	-	-	-
E	1.8	-	-	-	-	-
ESE	1.2	-	-	-	-	-
SE	3.6	-	-	-	-	-
SSE	6.0	-	-	-	-	-
S	4.8	-	-	-	-	-
SSW	2.4	-	-	-	-	-
SW	10.1	1.2	-	-	-	-
WSW	11.3	8.3	-	-	-	-
W	3.0	5.4	-	-	-	-
WNW	0.6	0.6	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-	-
Total	48.2	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0
CALM = 35.71 %						
Average wind speed = 0.97 m/s						

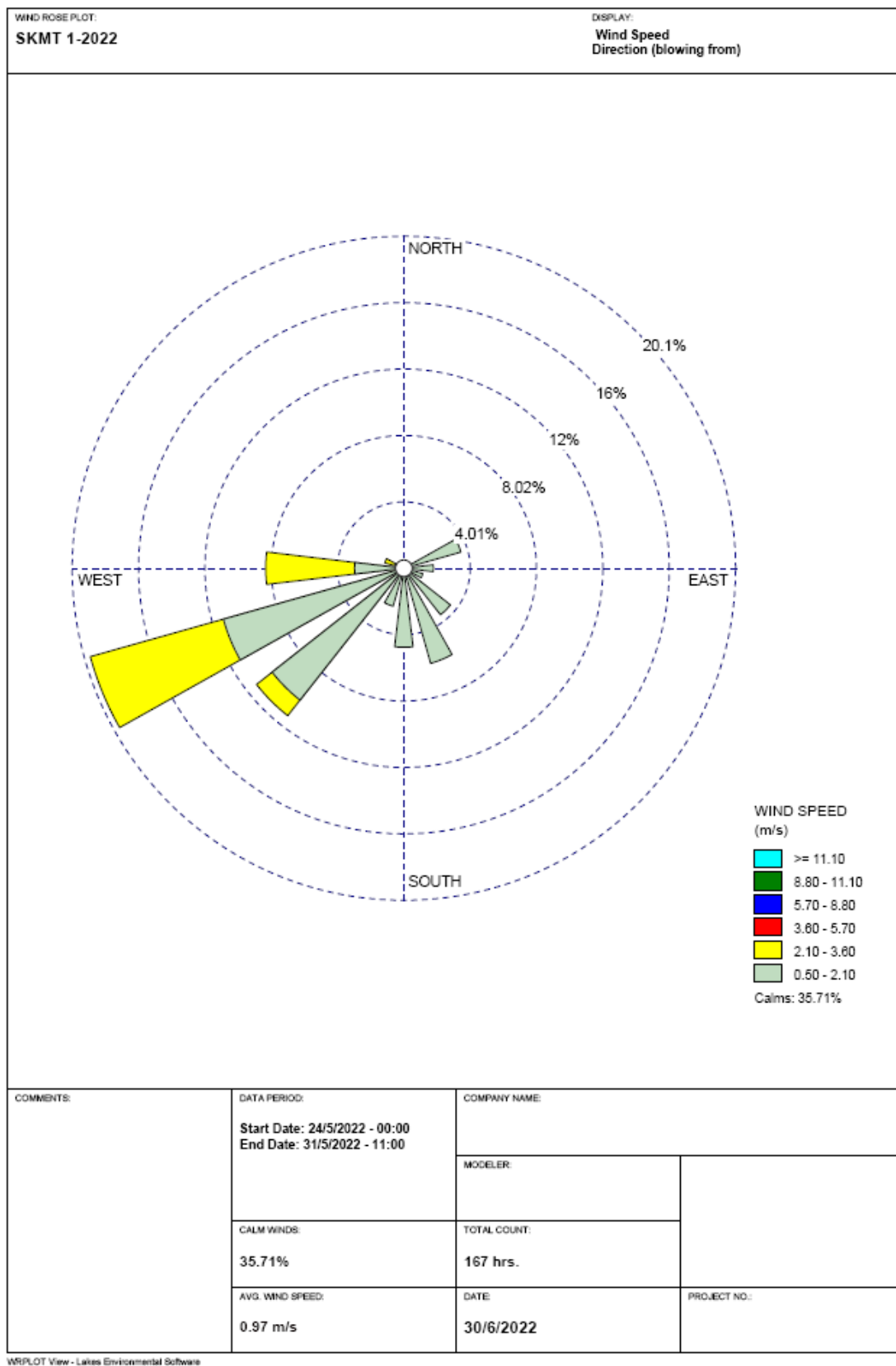
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์คเดย์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
 ผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด



ภาพที่ 3.4.1 ภาพการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ณ บริเวณบ้านสูง



Wind Diagram between May 24-31, 2022



ภาพที่ 3.4.2 แผนผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

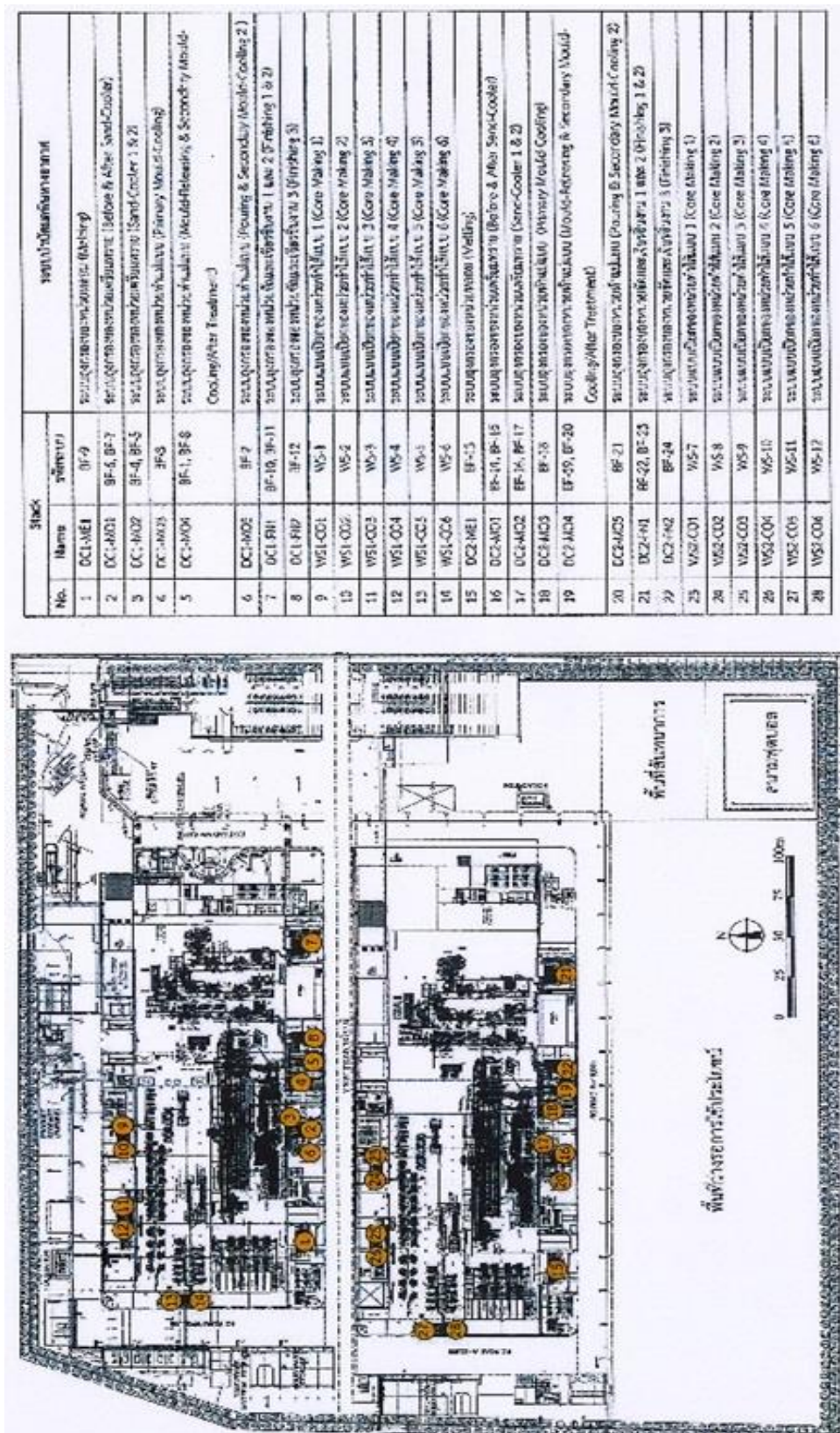
วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

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 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 25-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 14 ปล่อง* ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.5.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี เริ่มตั้งแต่ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังตารางที่ 3.5.3 และภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ แสดงดังภาพที่ 3.5.1

*หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 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. 2565

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Wet Scrubber Core Making 1 (WS-CO1)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	11:40-13:12	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.35	-
	Temperature	°C	46	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.83	-
	Air Velocity	m/s	11.74	-
	Flow rate	m ³ /s	15.16	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.33	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	10	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	1	-
Wet Scrubber Core Making 2 (WS-CO2)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	13:20-13:56	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	39	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.76	-
	Air Velocity	m/s	10.73	-
	Flow rate	m ³ /s	17.35	-
	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	10	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	<1	-
Wet Scrubber Core Making 3 (WS-CO3)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	10:10-10:42	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	47	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.79	-
	Air Velocity	m/s	5.54	-
	Flow rate	m ³ /s	7.69	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.60	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	14	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	2	-

ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Wet Scrubber Core Making 4 (WS-CO4)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	11:00-11:30	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	38	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.41	-
	Air Velocity	m/s	6.10	-
	Flow rate	m ³ /s	8.68	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.64	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	21	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	<1	-
Wet Scrubber Core Making 5 (WS-CO5)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	14:10-14:50	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	49	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.41	-
	Air Velocity	m/s	8.34	-
	Flow rate	m ³ /s	13.12	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.75	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	86	690 ²
	Total VOCs (Isobutylene)	ppm	<1	-
Wet Scrubber Core Making 6 (WS-CO6)	Sampling date	-	25 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	15:10-15:39	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.40	-
	Temperature	°C	48	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.22	-
	Air Velocity	m/s	6.00	-
	Flow rate	m ³ /s	8.25	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.05	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	22	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	-	26 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	09:40-10:22	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	51	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.82	-
	Air Velocity	m/s	16.03	-
	Flow rate	m ³ /s	25.15	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.16	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	6	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.2 (DC-MO1) Before & After Sand Cooler	Sampling date	-	26 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	11:30-12:06	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	41	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.65	-
	Air Velocity	m/s	2.75	-
	Flow rate	m ³ /s	18.26	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.40	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	7	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.3 (DC-MO2) Sand Cooler	Sampling date	-	26 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	13:10-13:46	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	43	-
	Oxygen content	%	20.87	-
	Moisture	%	3.38	-
	Air Velocity	m/s	2.76	-
	Flow rate	m ³ /s	18.25	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.13	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}

ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Dust Collector Stack No.4 (DC-MO3) Pouring & Primary Mould-Cooling	Sampling date	-	26 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	14:00-14:29	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	55	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.89	-
	Air Velocity	m/s	3.25	-
	Flow rate	m ³ /s	20.59	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	0.98	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	31	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.5 (DC-MO4) Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling 1	Sampling date	-	27 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	09:10-09:41	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	3.05	-
	Temperature	°C	45	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.63	-
	Air Velocity	m/s	6.38	-
	Flow rate	m ³ /s	42.29	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.87	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	12	870 ^{/2}
Dust Collector Stack No.6 (DC-MO5) Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling 2	Sampling date	-	26 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	10:40-11:09	-
	High	m.	30	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	45	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.05	-
	Air Velocity	m/s	10.09	-
	Flow rate	m ³ /s	16.12	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	2.60	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	6	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	-	27 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	11:10-11:39	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	2.55	-
	Temperature	°C	40	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.40	-
	Air Velocity	m/s	7.91	-
	Flow rate	m ³ /s	37.30	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	0.86	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	3	870 ²
Dust Collector Stack No.8 (DC-FN2) Dust Collector Finishing # 2	Sampling date	-	27 พ.ค. 2565	-
	Sampling time	-	10:10-10:39	-
	High	m.	25	-
	Diameter	m.	1.50	-
	Temperature	°C	38	-
	Oxygen content	%	20.80	-
	Moisture	%	3.58	-
	Air Velocity	m/s	9.74	-
	Flow rate	m ³ /s	15.81	-
	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m ³	1.02	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

² มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย กระบวนการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

³ มาตรฐานมลพิษทางอากาศ โรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก พ.ศ. 2544

ตารางที่ 3.5.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	
Wet Scrubber Core Making 1	TSP	mg/m ³	0.93	0.13	0.63	1.53	0.91	1.33	2 ¹ , 2 ⁴
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	1.1	<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	15	9	9	16	5	10	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	5.032	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	185	160	4	1	1	-
Wet Scrubber Core Making 2	TSP	mg/m ³	1.66	1.06	1.08	1.11	1.08	1.26	2 ¹ , 2 ⁴
	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	106	8	20	24	19	10	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	3.085	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	123	3	5	3	<1	-
Wet Scrubber Core Making 3	TSP	mg/m ³	1.38	0.70	0.48	1.67	1.14	1.60	2 ¹ , 2 ⁴
	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	59	4	11	18	14	14	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	3.616	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	141	<1	3	2	2	-
Wet Scrubber Core Making 4	TSP	mg/m ³	1.10	0.48	1.00	1.75	1.76	1.64	2 ¹ , 2 ⁴
	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	2	<1	<1	180 ³
	CO	ppm	10	4	6	14	4	21	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	3.314	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	156	5	1	<1	<1	-
Wet Scrubber Core Making 5	TSP	mg/m ³	1.02	1.87	0.51	0.82	1.60	1.75	2 ¹ , 2 ⁴
	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	4	86	21	55	86	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	2.809	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	77	10	3	1	<1	-
Wet Scrubber Core Making 6	TSP	mg/m ³	1.61	1.93	1.20	1.12	1.12	1.05	2 ¹ , 2 ⁴
	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	9	2	22	33	17	22	690 ²
	Total VOCs								
	- Propane	ppm	2.530	-	-	-	-	-	-
	- Isobutylene	ppm	-	90	<1	3	1	<1	-

ตารางที่ 3.5.3 (ต่อ)

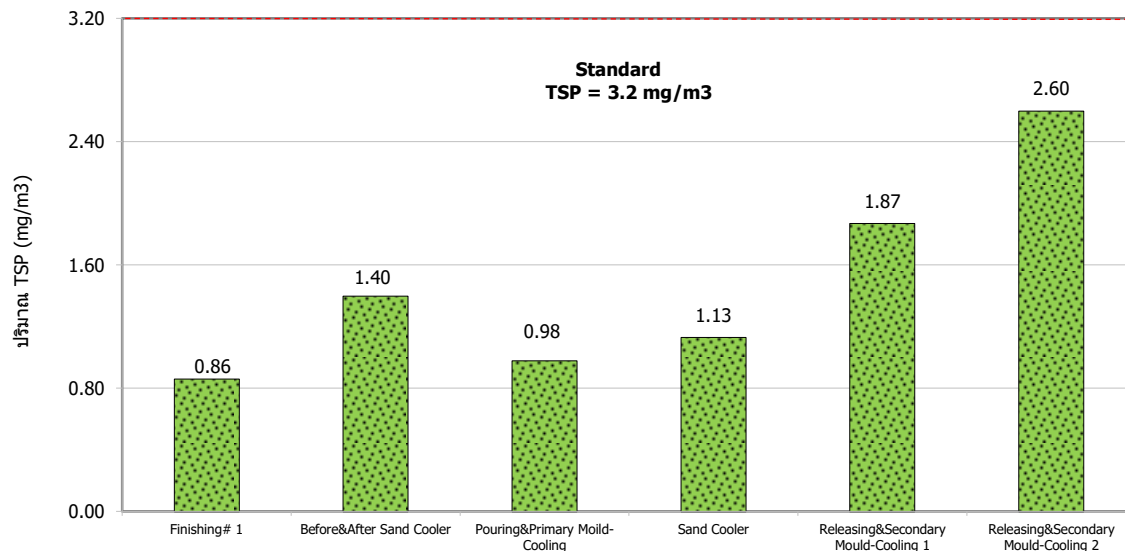
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
			พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	
Dust Collector Finishing # 1	TSP	mg/m ³	1.22	1.14	0.43	1.66	1.32	0.86	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800 ^{/1} , 500 ^{/2}
	NO _x as NO ₂	ppm	<1	<1	<1	3	1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	<1	1	30	1	3	870 ^{/2}
Dust Collector Finishing # 2	TSP	mg/m ³	0.78	1.88	0.39	1.02	2.76	1.02	5 ^{/1} , 3.0 ^{/4}
	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	5	1	1	870 ^{/2}
Dust Collector Before & After Sand Cooler	TSP	mg/m ³	0.25	1.73	1.52	0.90	1.42	1.40	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	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	2	1	1	7	870 ^{/2}
Dust Collector Melting Furnace	TSP	mg/m ³	1.08	1.91	0.78	2.41	1.27	1.16	5 ^{/1} , 3.0 ^{/4}
	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	4	1	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	13	15	<1	4	6	870 ^{/2}
Dust Collector Pouring & Primary Mould-Cooling	TSP	mg/m ³	0.90	0.94	1.20	1.46	2.82	0.98	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	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	2	<1	180 ^{/3}
	CO	ppm	1	<1	465	46	427	31	870 ^{/2}
Dust Collector Sand Cooler	TSP	mg/m ³	0.66	0.98	1.38	1.26	2.81	1.13	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	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	2	1	1	2	1	1	870 ^{/2}
Dust Collector Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling1	TSP	mg/m ³	0.88	1.31	1.45	0.86	0.94	1.87	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	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	4	9	28	19	12	870 ^{/2}
Dust Collector Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling2	TSP	mg/m ³	0.83	1.90	0.97	1.88	0.69	2.60	5 ^{/1} , 3.2 ^{/4}
	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	40	3	480	5	119	6	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

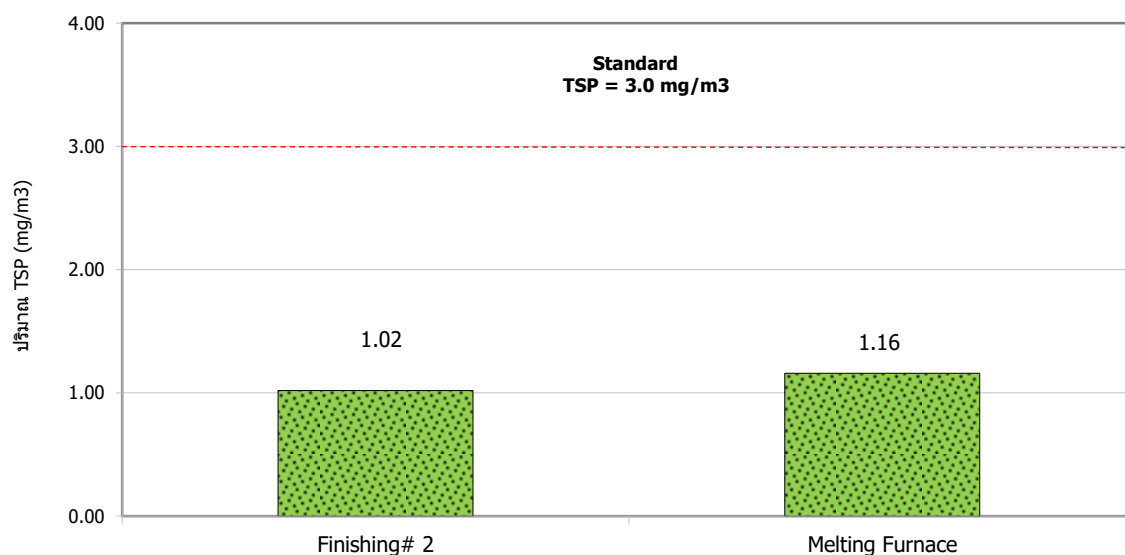
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 25-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 14 ปล่อง พบว่า ทุกปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์การระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2563

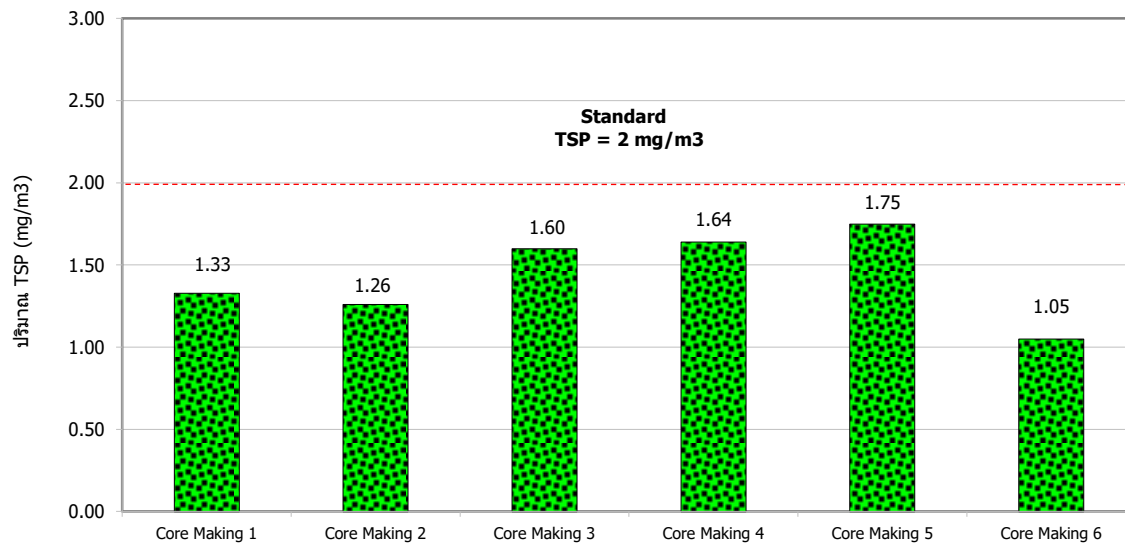
กราฟที่ 3.5.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (1)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



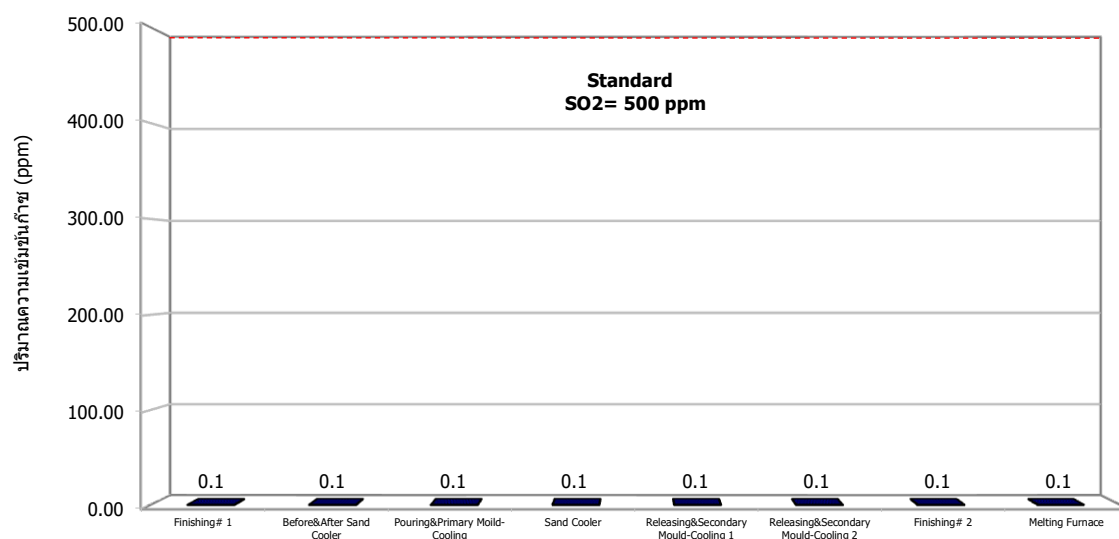
กราฟที่ 3.5.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (2)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

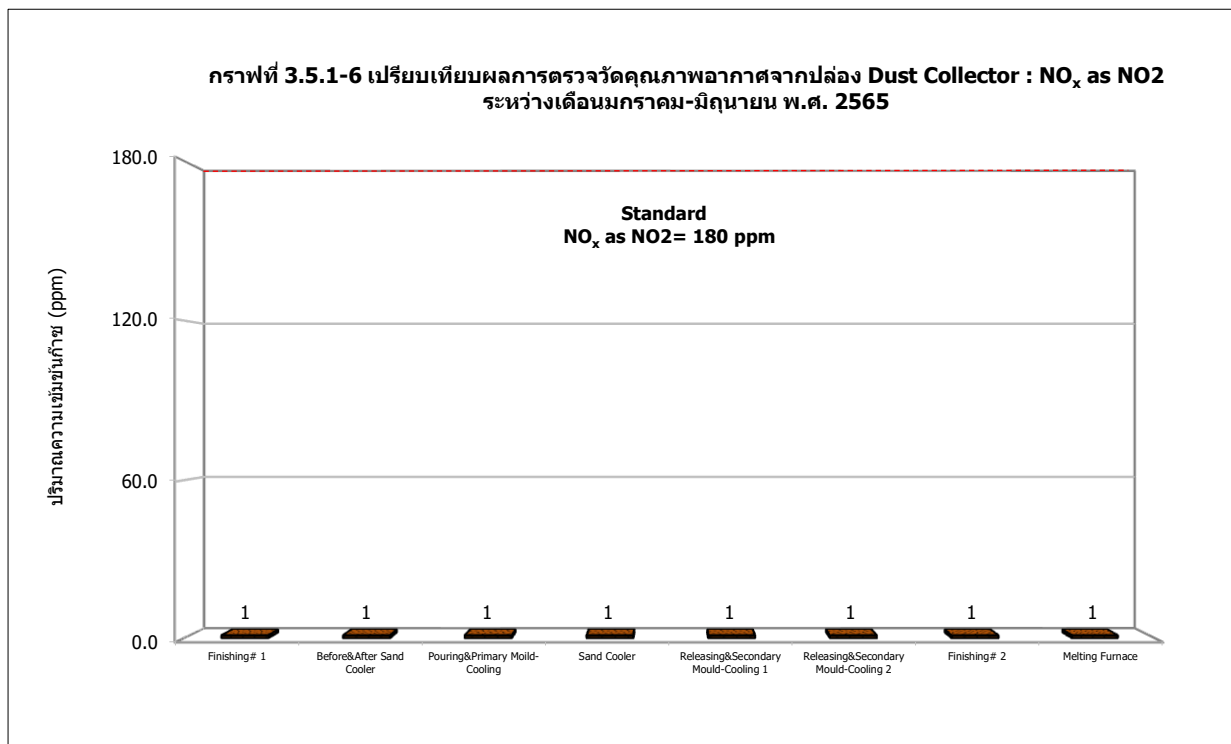
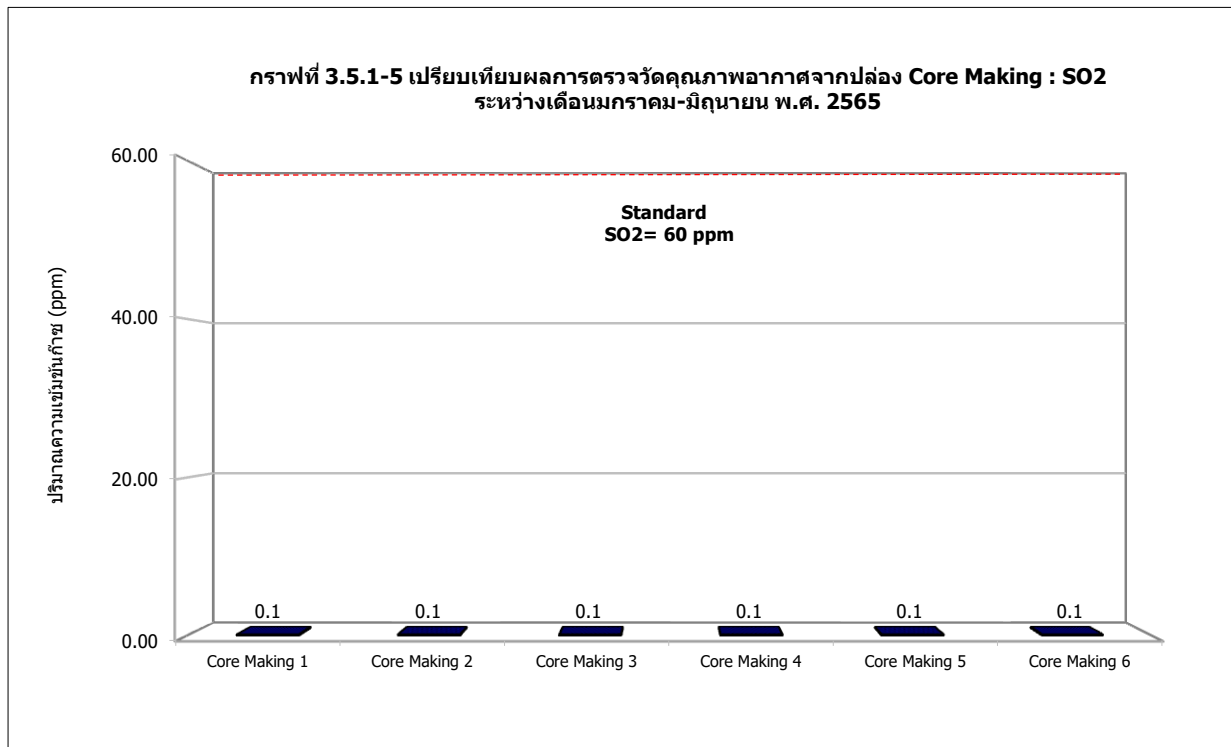


กราฟที่ 3.5.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : TSP
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

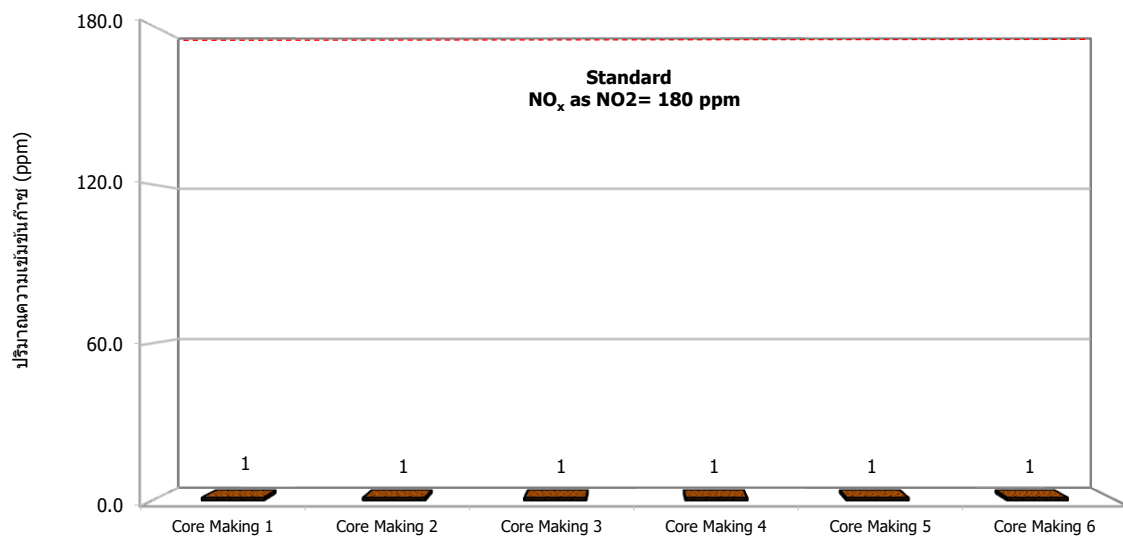


กราฟที่ 3.5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : SO₂
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

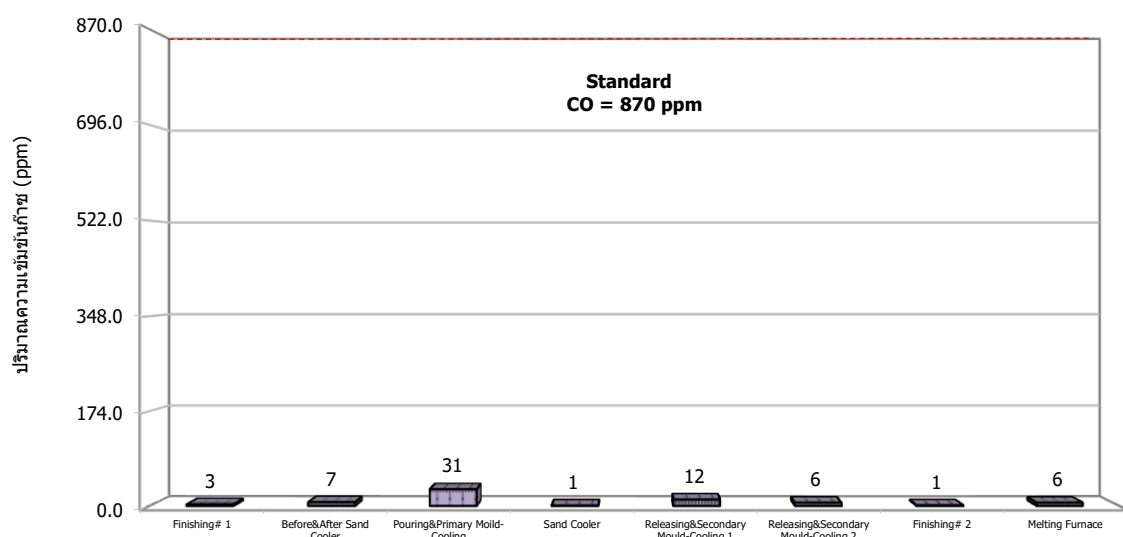




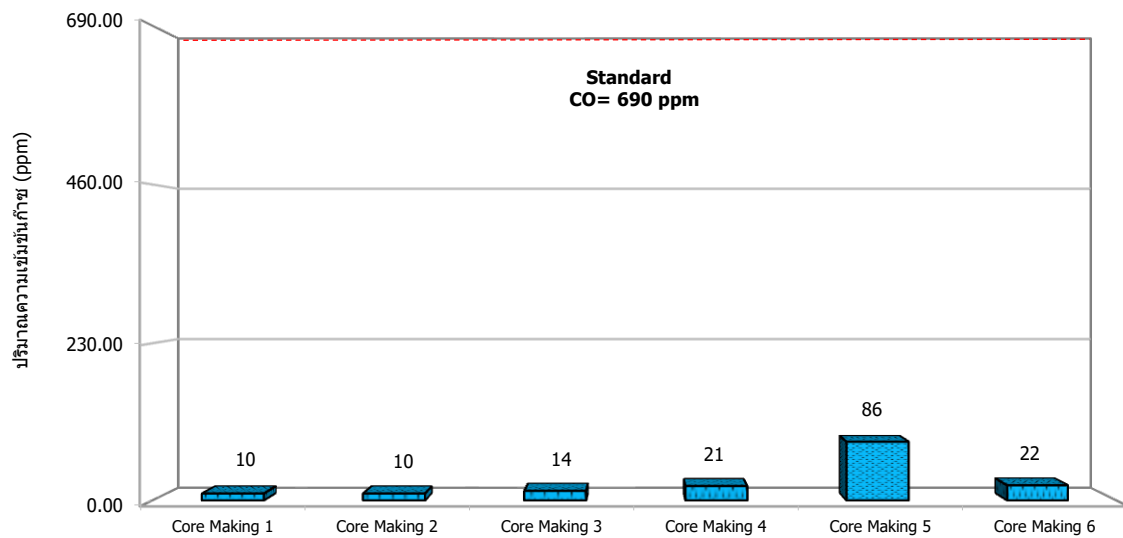
กราฟที่ 3.5.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : NO_x as NO_2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



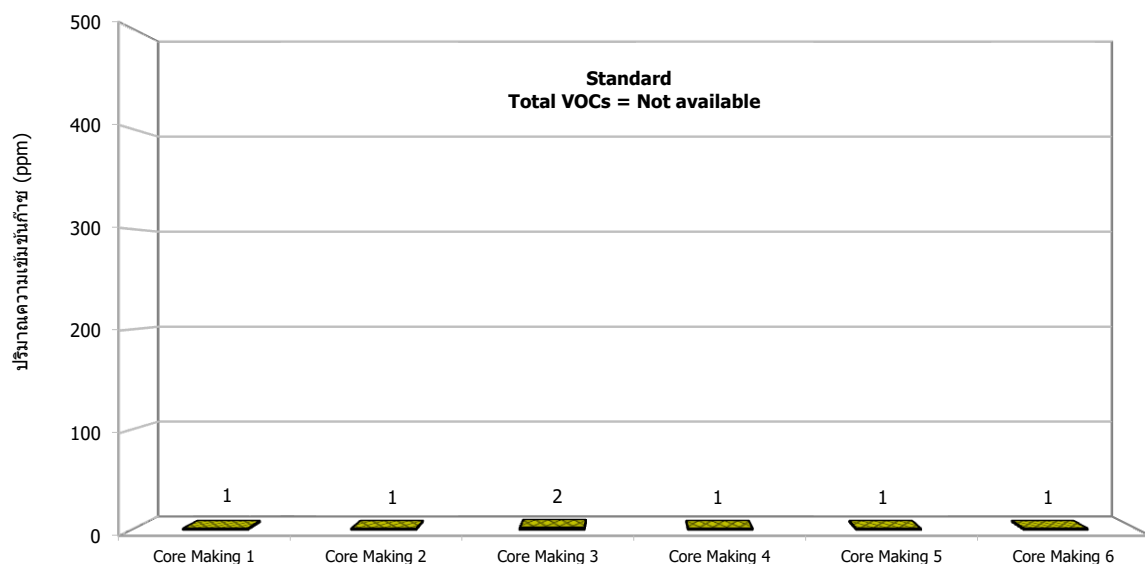
กราฟที่ 3.5.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : CO ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



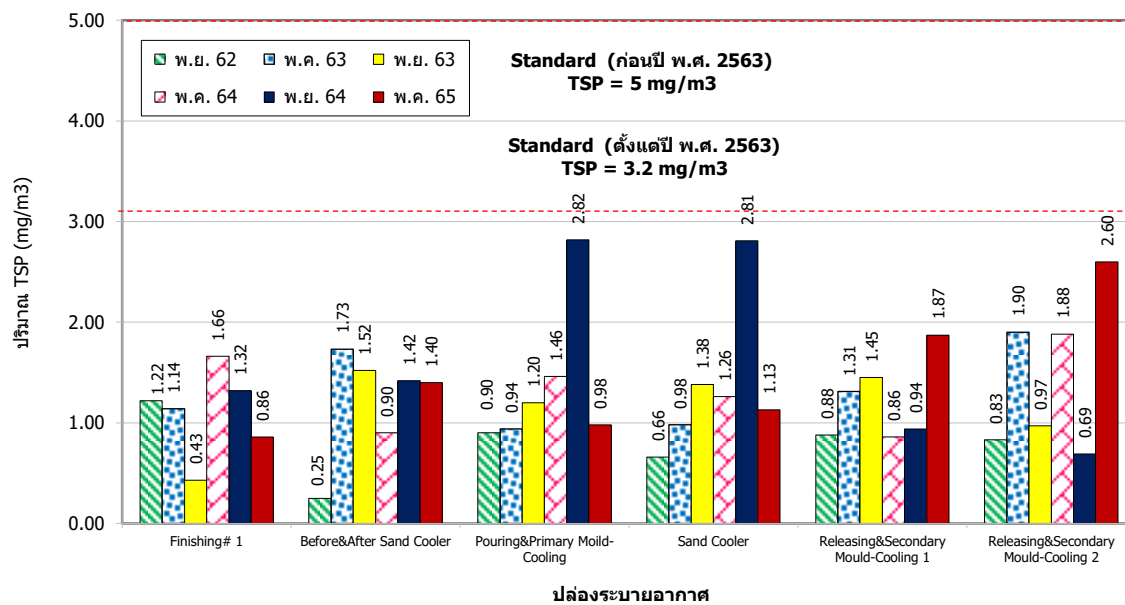
กราฟที่ 3.5.1-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making : CO
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



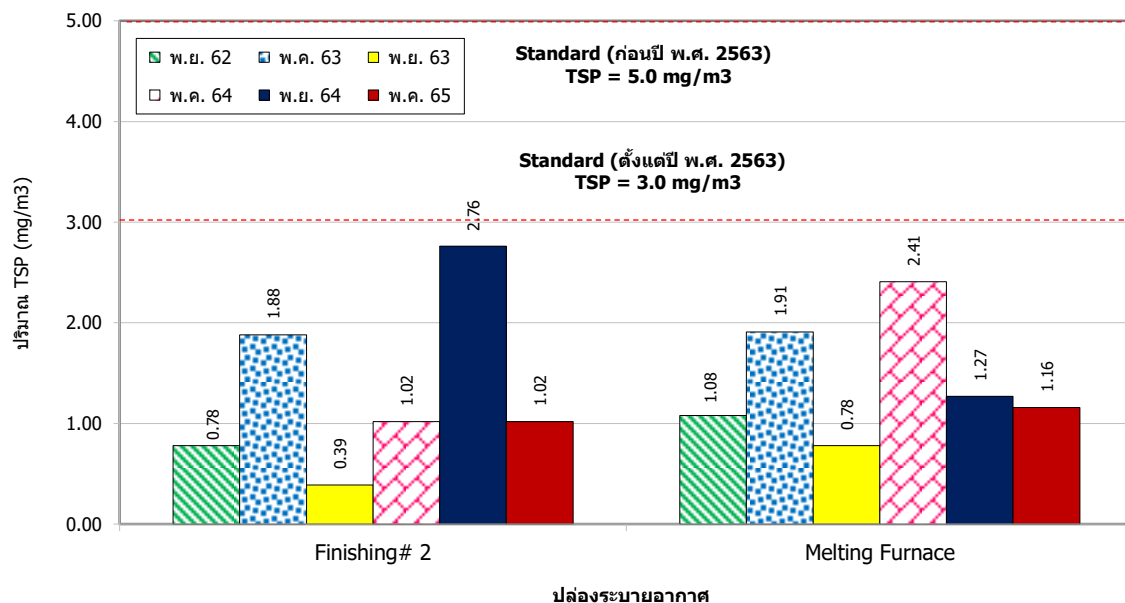
กราฟที่ 3.5.1-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making:
Total VOCs as Isobutylene
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



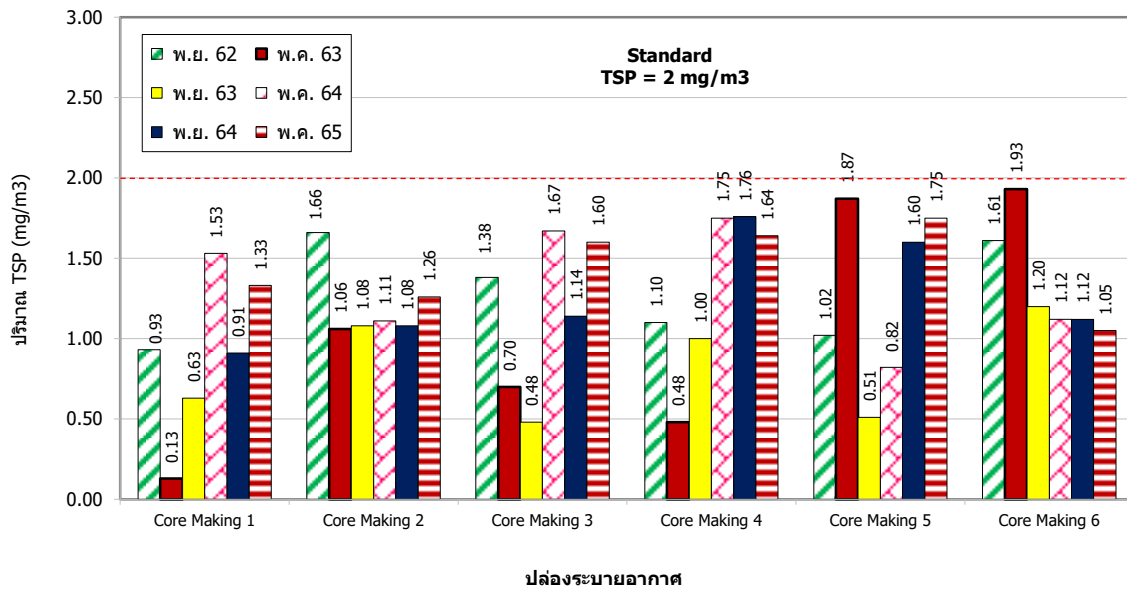
กราฟที่ 3.5.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (1)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



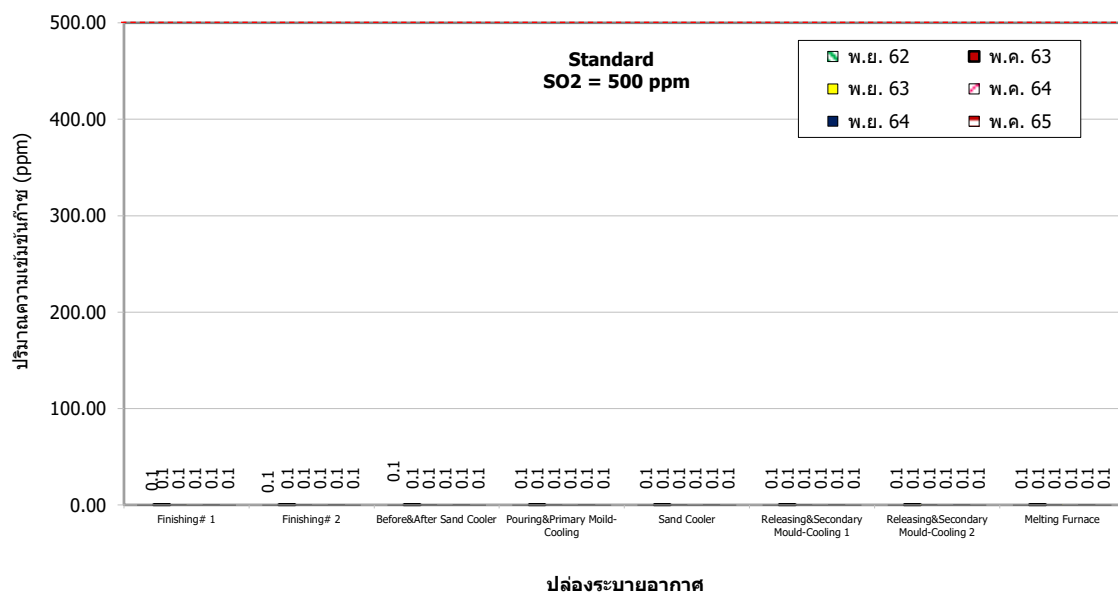
กราฟที่ 3.5.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : TSP (2)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



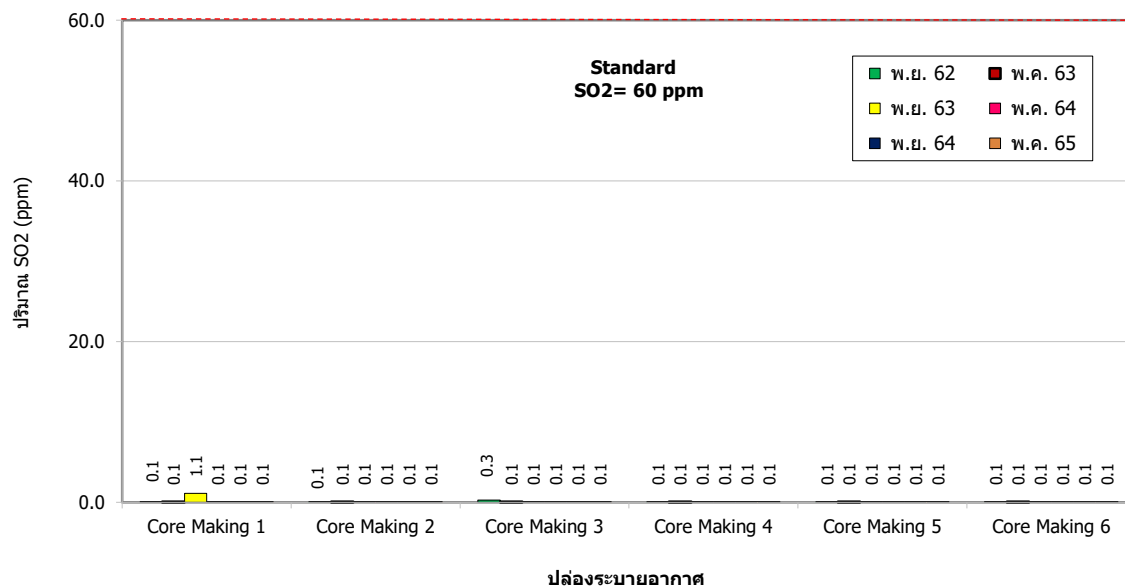
กราฟที่ 3.5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making: TSP
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



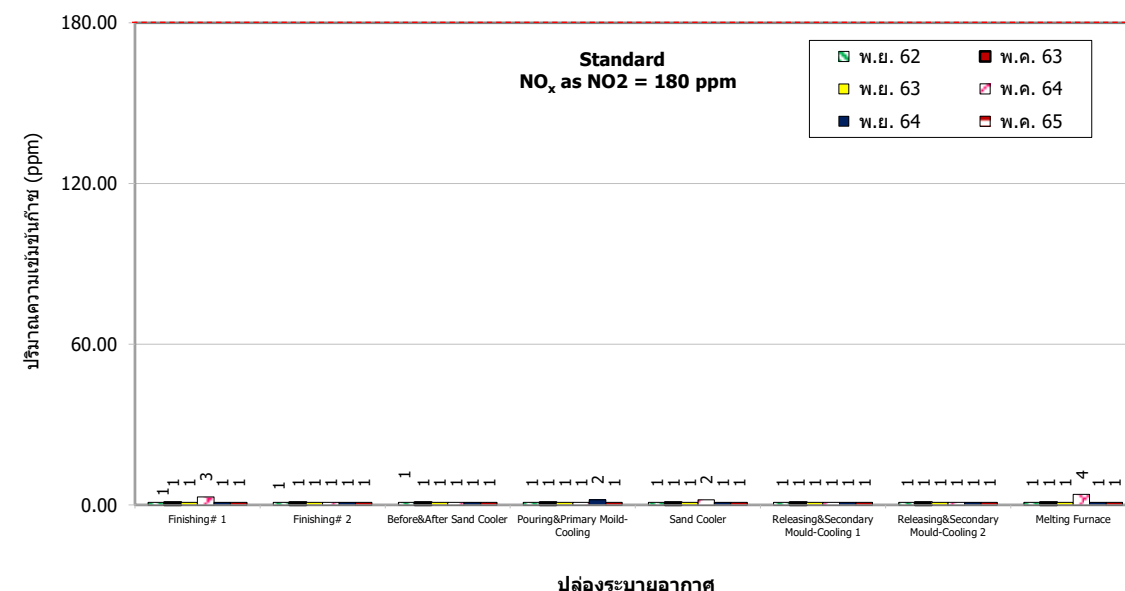
กราฟที่ 3.5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : SO2
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



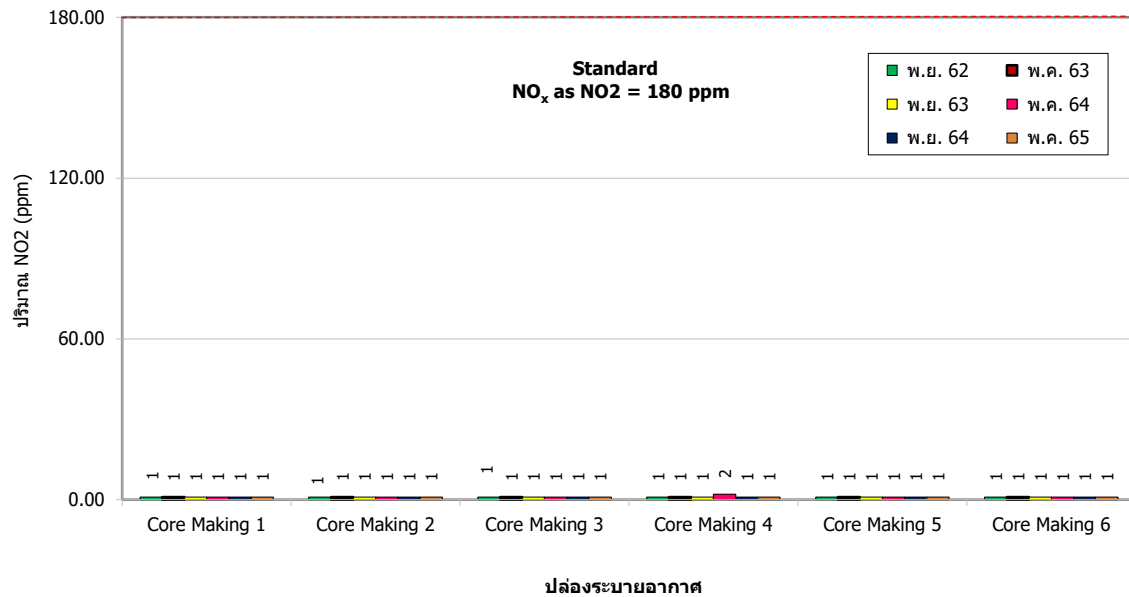
กราฟที่ 3.5.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making: SO₂
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



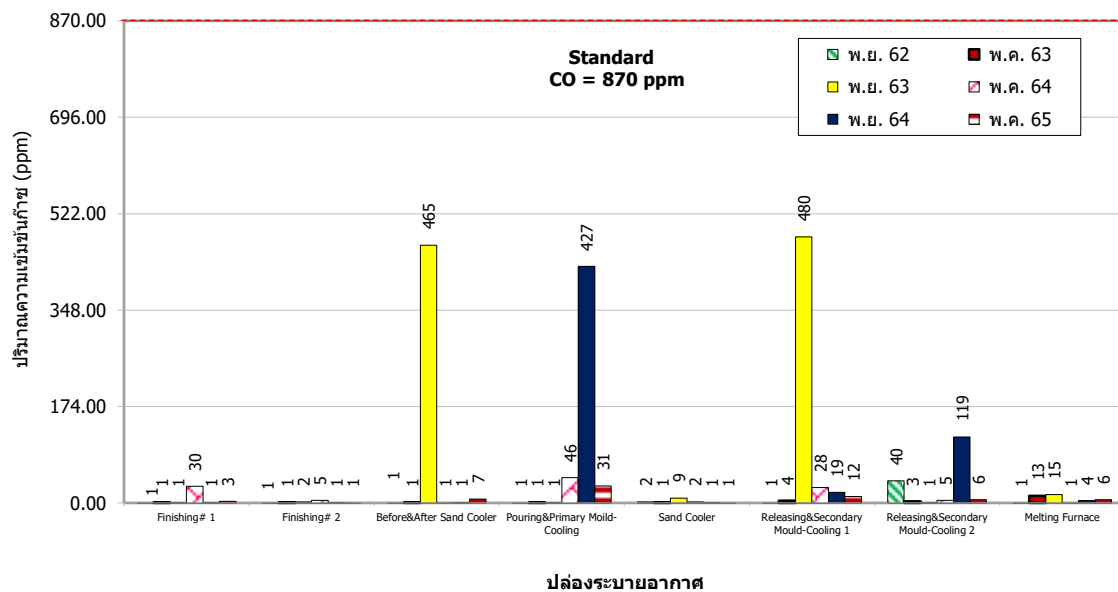
กราฟที่ 3.5.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : NO_x as NO₂
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

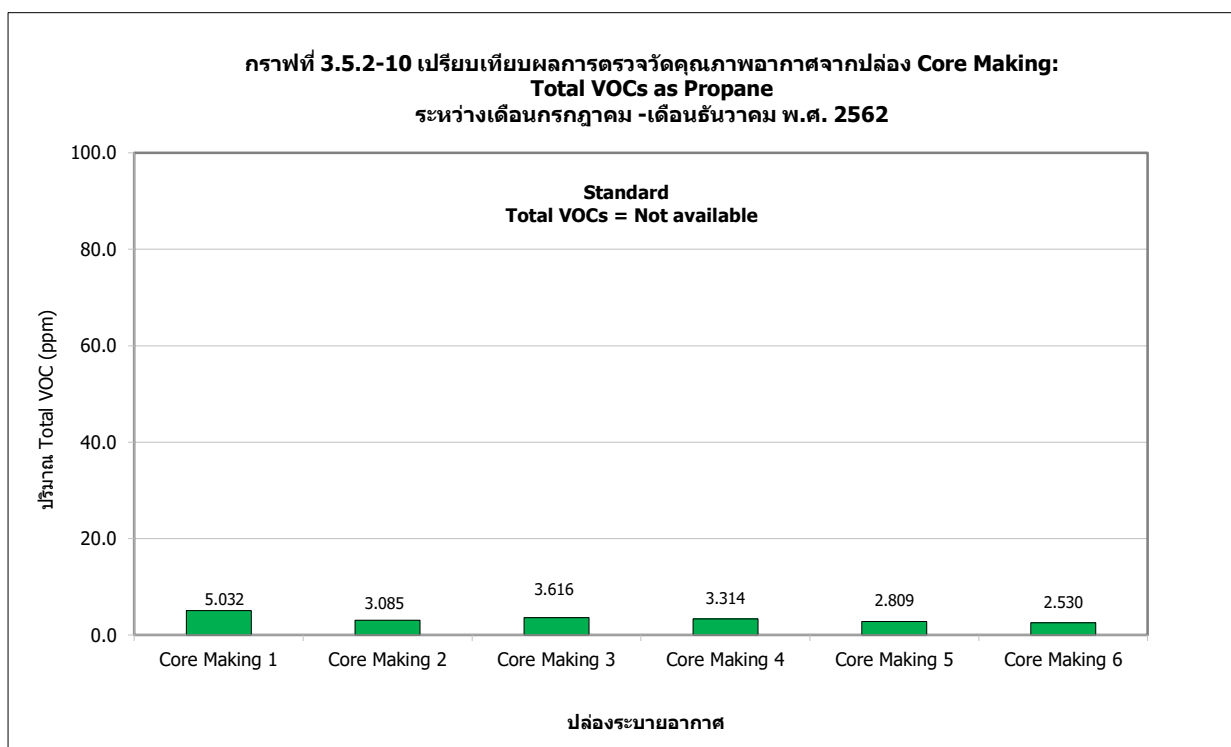
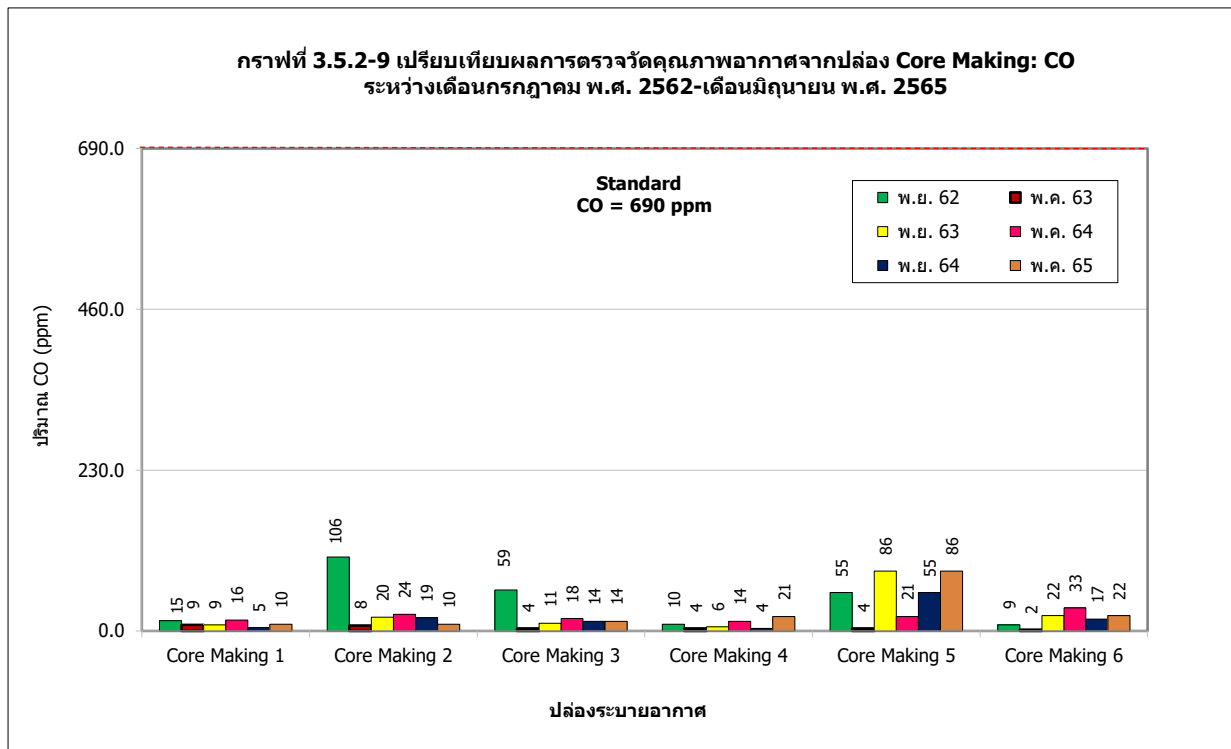


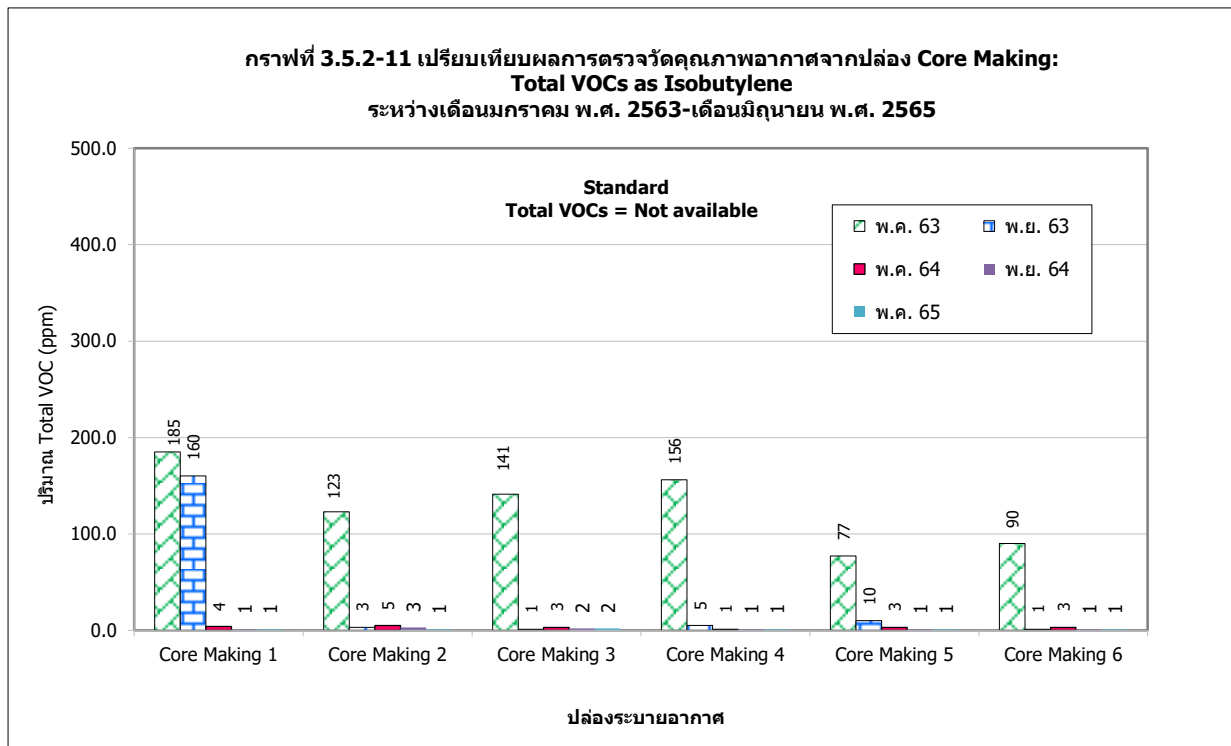
กราฟที่ 3.5.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Core Making: NO_x as NO₂ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.5.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector : CO ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565







3.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของ โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.6.1

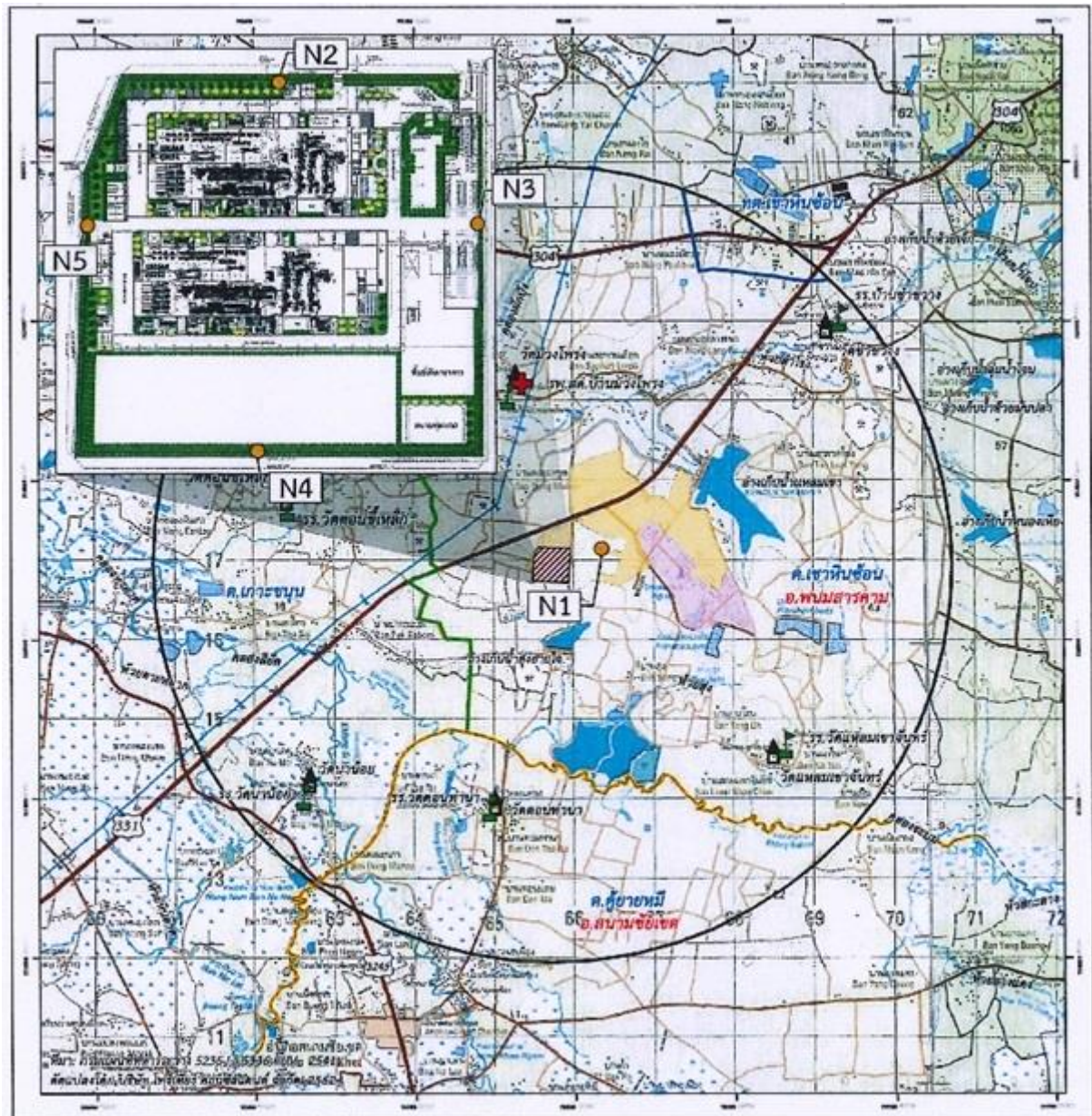
ตารางที่ 3.6.1

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 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด ระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านสวนน้ำใส แสดงดังตารางที่ 3.6.2-1 และ 3.6.2-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.6.3 และสรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ย้อนหลัง 3 ปี) ตั้งแต่ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังตารางที่ 3.6.4



ภาพที่ 3.6.1 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน



ภาพที่ 3.6.2 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.6.2-1
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65	30-31 พ.ค. 65
11:00-12:00	58.3	58.4	59.1	59.4	57.6	55.6	58.7
12:00-13:00	59.6	58.3	59.0	59.6	58.1	57.1	57.9
13:00-14:00	59.5	58.3	59.1	60.2	57.6	57.9	58.4
14:00-15:00	61.7	58.8	59.4	59.1	58.6	55.5	56.7
15:00-16:00	62.6	58.2	56.7	59.4	58.5	53.7	58.9
16:00-17:00	57.9	57.7	58.5	59.4	59.1	53.4	57.3
17:00-18:00	58.4	57.6	68.1	58.5	59.1	52.1	57.0
18:00-19:00	57.8	58.5	59.1	58.3	67.5	52.9	58.2
19:00-20:00	58.2	58.2	59.3	58.1	60.0	51.4	57.8
20:00-21:00	58.3	64.3	59.1	58.4	59.7	51.6	57.4
21:00-22:00	58.2	63.2	59.2	58.1	58.5	50.9	56.8
22:00-23:00	57.7	58.7	59.0	57.9	57.5	51.2	56.6
23:00-00:00	57.7	59.1	58.4	57.7	58.3	50.3	57.0
00:00-01:00	57.9	58.4	58.6	58.2	58.2	50.4	57.6
01:00-02:00	58.1	58.8	58.8	57.9	58.4	51.8	57.4
02:00-03:00	57.7	58.7	58.8	58.2	58.6	51.3	57.3
03:00-04:00	58.3	59.2	59.6	59.1	58.5	55.2	59.1
04:00-05:00	58.5	59.4	59.4	58.0	58.6	54.0	58.0
05:00-06:00	58.1	58.5	58.7	58.3	57.5	56.8	58.3
06:00-07:00	58.8	59.7	59.8	58.4	56.9	57.9	56.9
07:00-08:00	58.8	59.1	59.6	57.8	57.1	58.2	58.2
08:00-09:00	58.8	59.5	59.3	59.6	58.0	59.9	59.5
09:00-10:00	58.4	59.8	60.2	59.8	56.6	59.2	59.2
10:00-11:00	58.0	58.9	60.4	58.3	55.9	56.7	58.5
Leq 24 Hr.	58.8	59.5	60.2	58.7	59.4	55.4	57.9
Lmax	79.9	90.6	86.0	81.4	92.5	86.9	82.1
L90	57.0	57.4	57.7	57.1	56.6	53.0	56.2
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ACO Model TYPE 6226

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

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 3.6.2-2
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65	30-31 พ.ค. 65
11:00-12:00	54.6	54.8	51.0	50.4	49.2	50.1	47.0
12:00-13:00	54.8	52.7	50.5	50.3	48.4	49.9	47.4
13:00-14:00	52.9	54.4	52.6	51.6	49.0	49.5	48.9
14:00-15:00	53.0	50.2	52.5	53.0	49.3	50.8	48.1
15:00-16:00	52.5	49.3	57.4	51.0	48.6	49.9	48.9
16:00-17:00	48.2	50.7	55.9	51.1	49.3	46.8	48.6
17:00-18:00	48.4	47.9	66.1	50.9	50.3	46.7	48.4
18:00-19:00	48.7	48.0	63.8	49.7	53.5	55.2	47.9
19:00-20:00	53.7	56.4	55.3	56.9	64.5	54.1	56.9
20:00-21:00	52.5	54.3	59.1	52.8	54.5	53.0	54.9
21:00-22:00	52.2	53.8	59.0	53.3	53.9	53.9	54.7
22:00-23:00	52.7	64.5	58.2	54.4	54.6	54.9	54.6
23:00-00:00	52.7	60.9	56.9	54.2	55.1	53.9	59.3
00:00-01:00	52.5	59.0	55.0	54.1	54.7	52.2	55.9
01:00-02:00	52.5	56.4	54.9	52.6	54.5	51.9	53.8
02:00-03:00	52.0	54.7	55.4	52.4	55.1	51.9	55.2
03:00-04:00	52.4	55.0	54.3	51.9	56.9	51.2	54.5
04:00-05:00	51.1	55.2	51.4	51.0	52.9	53.2	52.5
05:00-06:00	51.5	54.9	54.8	52.4	51.9	51.0	51.3
06:00-07:00	52.6	51.1	51.9	49.7	50.2	48.0	48.9
07:00-08:00	50.7	51.2	50.6	48.4	48.9	48.5	48.3
08:00-09:00	48.7	50.5	51.7	49.2	48.6	49.5	47.0
09:00-10:00	53.9	54.3	52.4	47.4	51.7	49.7	47.7
10:00-11:00	55.1	51.6	53.5	50.2	49.5	49.5	48.3
Leq 24 Hr.	52.5	56.0	57.5	52.1	54.6	51.7	52.9
Lmax	75.9	87.3	89.9	71.5	90.0	70.4	72.3
L90	49.2	50.7	52.4	49.7	49.8	49.2	49.7
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ACO Model TYPE 6226

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. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65	30-31 พ.ค. 65
11:00-12:00	53.1	54.5	54.0	52.5	54.6	53.4	50.5
12:00-13:00	53.4	54.4	53.6	52.5	52.8	53.0	49.9
13:00-14:00	57.0	53.7	53.4	53.5	52.6	52.6	49.6
14:00-15:00	56.2	53.6	52.7	56.7	53.0	52.0	51.0
15:00-16:00	56.8	53.4	52.5	55.9	51.5	51.8	50.9
16:00-17:00	53.3	52.4	62.4	53.9	52.7	52.1	49.7
17:00-18:00	53.0	52.6	71.2	63.2	51.4	50.1	50.6
18:00-19:00	53.4	55.4	57.7	52.8	57.0	52.5	49.0
19:00-20:00	57.2	55.5	63.9	56.2	69.8	55.5	53.0
20:00-21:00	52.9	52.7	67.9	56.8	64.1	60.1	53.3
21:00-22:00	51.4	62.1	70.2	57.2	68.1	62.5	51.7
22:00-23:00	51.8	66.1	74.7	59.1	66.2	59.4	52.3
23:00-00:00	51.0	60.8	70.4	58.0	64.9	57.2	53.7
00:00-01:00	49.4	61.9	75.9	55.1	62.7	55.6	55.2
01:00-02:00	50.6	57.0	72.5	55.1	65.1	66.5	55.0
02:00-03:00	50.8	56.2	72.7	54.6	67.4	64.0	55.0
03:00-04:00	51.0	60.5	69.9	55.3	60.6	57.9	52.0
04:00-05:00	51.5	55.7	60.0	53.2	55.9	50.5	50.3
05:00-06:00	52.6	53.2	54.8	53.0	54.6	51.0	51.5
06:00-07:00	53.1	56.7	52.5	53.5	53.3	55.2	52.9
07:00-08:00	54.4	54.0	55.4	56.0	56.5	48.8	53.4
08:00-09:00	54.4	51.9	53.4	53.8	53.3	50.2	51.3
09:00-10:00	52.3	52.3	52.4	51.3	52.1	51.0	50.0
10:00-11:00	52.5	53.9	52.4	53.6	52.9	51.0	50.8
Leq 24 Hr.	53.6	57.9	68.3	56.1	62.4	57.9	52.2
Lmax	81.7	85.6	89.2	82.8	93.1	80.5	79.6
L90	50.3	51.2	59.8	51.4	56.5	49.8	48.7
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ACO Model TYPE 6226

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. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65	30-31 พ.ค. 65
11:00-12:00	56.1	56.7	57.7	69.6	57.4	56.1	56.0
12:00-13:00	59.4	58.5	57.4	56.9	56.4	55.5	55.6
13:00-14:00	66.8	58.4	63.9	57.7	62.6	55.5	55.5
14:00-15:00	62.8	57.9	57.9	57.8	56.1	55.9	55.7
15:00-16:00	56.9	59.5	59.2	57.3	56.4	56.4	56.5
16:00-17:00	60.9	60.0	57.0	58.2	57.5	55.6	55.5
17:00-18:00	60.2	60.9	57.9	56.4	58.1	58.0	57.1
18:00-19:00	61.0	61.0	68.4	57.1	59.7	62.2	57.8
19:00-20:00	58.0	58.9	58.1	59.9	65.5	62.7	60.0
20:00-21:00	57.6	58.4	59.5	58.6	58.3	62.5	60.8
21:00-22:00	57.0	64.5	59.2	56.7	58.4	56.7	61.0
22:00-23:00	56.9	59.9	59.2	56.8	57.8	56.9	58.7
23:00-00:00	56.6	57.3	58.7	56.9	57.1	56.0	57.4
00:00-01:00	56.3	57.3	58.3	57.0	57.4	55.2	58.5
01:00-02:00	56.8	57.3	58.5	56.4	57.2	54.4	58.3
02:00-03:00	56.7	57.5	57.8	56.0	57.3	55.0	57.4
03:00-04:00	56.7	57.7	57.3	56.4	57.4	55.4	57.9
04:00-05:00	56.7	57.7	57.9	57.2	59.1	58.5	57.5
05:00-06:00	66.4	58.8	59.8	59.7	58.6	57.6	58.0
06:00-07:00	58.3	58.0	59.9	56.4	58.1	57.1	56.5
07:00-08:00	56.9	56.4	57.3	56.2	54.9	56.5	55.6
08:00-09:00	62.5	56.5	56.7	55.6	56.8	58.5	55.6
09:00-10:00	59.5	56.6	57.5	56.0	54.8	57.4	55.6
10:00-11:00	58.3	56.7	57.4	56.5	55.5	58.6	55.5
Leq 24 Hr.	60.3	58.9	60.0	59.5	58.7	58.0	57.6
Lmax	91.8	83.7	92.4	98.5	89.3	86.1	90.6
L90	55.2	55.8	56.6	55.4	55.7	55.1	55.9
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ACO Model TYPE 6226

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

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



ตารางที่ 3.6.2-5
ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านสวบน้ำใส
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านสวบน้ำใส						
	ผลการตรวจวัด Leq 1 hr (เดซิเบล-เอ)						
	24-25 พ.ค. 65	25-26 พ.ค. 65	26-27 พ.ค. 65	27-28 พ.ค. 65	28-29 พ.ค. 65	29-30 พ.ค. 65	30-31 พ.ค. 65
11:00-12:00	50.2	47.7	50.8	49.3	54.4	49.1	49.1
12:00-13:00	49.6	50.7	51.3	48.4	49.5	47.7	53.3
13:00-14:00	51.2	48.8	51.3	48.6	53.6	59.4	47.8
14:00-15:00	51.4	49.4	50.2	49.3	47.6	44.5	52.3
15:00-16:00	51.2	48.2	50.5	50.3	48.1	47.1	54.6
16:00-17:00	49.5	49.2	49.3	55.3	49.0	46.2	50.3
17:00-18:00	50.7	46.2	65.4	51.9	45.0	46.2	56.3
18:00-19:00	47.7	53.4	54.5	52.6	61.1	61.7	56.7
19:00-20:00	55.2	58.9	60.5	52.4	65.1	53.3	56.1
20:00-21:00	57.3	58.8	58.1	54.4	55.5	57.0	54.5
21:00-22:00	56.1	57.3	57.0	54.9	53.8	57.0	50.3
22:00-23:00	57.1	63.6	57.4	54.3	56.2	57.9	53.3
23:00-00:00	57.5	50.0	54.2	54.9	53.7	53.8	51.2
00:00-01:00	55.6	55.1	53.5	55.9	55.2	51.5	46.9
01:00-02:00	55.6	52.0	50.8	55.3	54.7	52.3	47.3
02:00-03:00	52.6	52.3	50.7	49.0	51.5	47.0	53.8
03:00-04:00	47.5	54.3	48.4	46.9	50.0	47.4	49.9
04:00-05:00	51.8	56.0	50.6	50.3	53.3	44.7	47.5
05:00-06:00	59.3	59.8	56.6	58.4	65.5	56.2	50.8
06:00-07:00	53.9	54.1	53.8	54.4	52.9	54.5	55.9
07:00-08:00	51.0	53.7	56.9	51.4	50.0	54.7	56.6
08:00-09:00	51.7	52.8	53.6	49.5	49.5	56.0	56.7
09:00-10:00	52.9	50.8	50.4	50.4	48.9	50.8	57.7
10:00-11:00	46.8	49.9	50.7	53.5	51.9	51.0	52.3
Leq 24 Hr.	53.9	55.4	56.1	53.1	56.9	54.5	53.7
Lmax	75.8	79.8	94.5	83.7	93.5	81.2	79.6
L90	51.1	51.9	52.9	49.9	53.6	49.4	50.5
Leq 24 Hr. Standard*	70^{1/, 2/}						
Lmax Standard*	115^{1/, 2/}						

หมายเหตุ: รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ACO Model TYPE 6226 IEC 60804

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

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

จากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์คเดย์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

ตารางที่ 3.6.3
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
	Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน * (ต่ำสุด-สูงสุด/เฉลี่ย 8 ชม.)
บริเวณบ้านสวนน้ำใส			
24-25 พ.ค. 2565	53.9	75.8	0.0-10.5/เฉลี่ย 0.4
25-26 พ.ค. 2565	55.4	79.8	0.0-11.7/เฉลี่ย 0.6
26-27 พ.ค. 2565	56.1	94.5	0.0/เฉลี่ย 0.0
27-28 พ.ค. 2565	53.1	83.7	0.0-13.8/เฉลี่ย 1.8
28-29 พ.ค. 2565	56.9	93.5	0.0-18.7/เฉลี่ย 0.4
29-30 พ.ค. 2565	54.5	81.2	0.0-12.0/เฉลี่ย 0.7
30-31 พ.ค. 2565	53.7	79.6	0.0-3.2/เฉลี่ย 0.1
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ			
24-25 พ.ค. 2565	58.8	79.9	-
25-26 พ.ค. 2565	59.5	90.6	-
26-27 พ.ค. 2565	60.2	86.0	-
27-28 พ.ค. 2565	58.7	81.4	-
28-29 พ.ค. 2565	59.4	92.5	-
29-30 พ.ค. 2565	55.4	86.9	-
30-31 พ.ค. 2565	57.9	82.1	-
บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้			
24-25 พ.ค. 2565	52.5	75.9	-
25-26 พ.ค. 2565	56.0	87.3	-
26-27 พ.ค. 2565	57.5	89.9	-
27-28 พ.ค. 2565	52.1	71.5	-
28-29 พ.ค. 2565	54.6	90.0	-
29-30 พ.ค. 2565	51.7	70.4	-
30-31 พ.ค. 2565	52.9	72.3	-

ตารางที่ 3.6.3 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง dB(A)		
	Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน * (ต่ำสุด-สูงสุด/เฉลี่ย 8 ชม.)
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก			
24-25 พ.ค. 2565	53.6	81.7	-
25-26 พ.ค. 2565	57.9	85.6	-
26-27 พ.ค. 2565	68.3	89.2	-
27-28 พ.ค. 2565	56.1	82.8	-
28-29 พ.ค. 2565	62.4	93.1	-
29-30 พ.ค. 2565	57.9	80.5	-
30-31 พ.ค. 2565	52.2	79.6	-
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก			
24-25 พ.ค. 2565	60.3	91.8	-
25-26 พ.ค. 2565	58.9	83.7	-
26-27 พ.ค. 2565	60.0	92.4	-
27-28 พ.ค. 2565	59.5	98.5	-
28-29 พ.ค. 2565	58.7	89.3	-
29-30 พ.ค. 2565	58.0	86.1	-
30-31 พ.ค. 2565	57.6	90.6	-
Annoyance Standard*	70	115	10

หมายเหตุ: * ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนทุกๆ 5 นาที ณ จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสวณน้ำใส ตั้งแต่เวลา 22:00-06:00 น. เปรียบเทียบกับ ระดับเสียงพื้นฐาน ในช่วงเวลา 19:00-20:00 น. ซึ่งเป็นช่วง ก่อนที่โรงงาน SKMT จะมีการทำงานของเตาหลอมในช่วงกะเวลากลางคืน

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.6.4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)											
	พ.ย. 2562		พ.ค. 2563		พ.ย. 2563		พ.ค. 2564		พ.ย. 2564		พ.ค. 2565	
	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{max}
บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ												
• วันที่ 1	59.4	85.1	59.7	87.8	58.1	77.9	57.3	80.5	59.5	80.0	58.8	79.9
• วันที่ 2	59.7	85.2	57.9	79.2	57.6	80.7	57.4	86.2	58.5	80.9	59.5	90.6
• วันที่ 3	54.8	84.9	57.4	84.9	58.7	81.6	56.8	79.7	59.7	79.2	60.2	86.0
• วันที่ 4	58.2	83.5	57.4	79.6	57.1	77.4	58.5	93.5	59.6	88.0	58.7	81.4
• วันที่ 5	57.3	81.0	56.7	82.8	56.8	80.9	56.2	78.0	60.8	87.2	59.4	92.5
• วันที่ 6	57.0	70.4	59.3	88.1	55.4	76.7	56.0	84.5	60.2	101.0	55.4	86.9
• วันที่ 7	56.5	84.9	55.3	77.6	60.1	86.3	55.9	82.8	56.8	95.4	57.9	82.1
บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้												
• วันที่ 1	52.1	80.2	54.1	84.8	51.8	79.8	49.5	77.2	53.8	79.6	52.5	75.9
• วันที่ 2	53.3	83.9	46.9	74.7	51.3	76.1	50.3	78.5	53.2	77.3	56.0	87.3
• วันที่ 3	51.9	71.1	47.6	81.5	51.1	77.0	49.3	82.3	53.3	79.4	57.5	89.9
• วันที่ 4	52.7	72.4	47.6	75.7	55.7	81.8	51.8	96.1	52.7	79.4	52.1	71.5
• วันที่ 5	50.9	74.2	48.1	79.5	47.9	69.0	48.2	83.9	52.1	79.4	54.6	90.0
• วันที่ 6	51.2	74.3	48.7	86.0	49.3	65.4	51.4	85.1	54.5	104.2	51.7	70.4
• วันที่ 7	52.1	74.7	50.6	83.8	51.4	80.2	53.2	85.9	56.4	98.6	52.9	72.3
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก												
• วันที่ 1	54.0	82.6	60.5	85.5	52.3	81.6	51.5	75.9	55.7	77.5	53.6	81.7
• วันที่ 2	55.7	81.5	53.5	80.9	52.7	77.6	51.3	81.8	54.0	72.9	57.9	85.6
• วันที่ 3	48.5	73.1	51.7	84.1	52.6	74.0	50.7	80.9	55.1	81.2	68.3	89.2
• วันที่ 4	53.0	81.7	52.4	81.2	52.0	78.5	54.2	91.6	54.1	74.0	56.1	82.8
• วันที่ 5	54.6	77.9	50.6	77.8	49.9	74.8	48.2	75.6	53.8	78.0	62.4	93.1
• วันที่ 6	53.1	74.7	51.9	79.4	50.1	74.4	69.5	82.7	54.6	101.4	57.9	80.5
• วันที่ 7	53.2	99.1	53.1	82.9	52.6	80.5	69.6	83.3	54.2	98.4	52.2	79.6
บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก												
• วันที่ 1	56.8	84.1	61.6	84.8	56.0	76.6	54.7	84.6	59.3	79.1	60.3	91.8
• วันที่ 2	58.4	87.4	56.4	87.1	56.0	72.4	56.2	82.4	61.1	87.1	58.9	83.7
• วันที่ 3	54.3	83.8	56.6	92.4	55.6	81.4	54.9	81.5	63.7	84.9	60.0	92.4
• วันที่ 4	54.5	79.8	57.0	84.3	55.5	75.3	56.8	90.6	57.9	83.6	59.5	98.5
• วันที่ 5	56.6	85.3	58.6	84.3	53.8	80.2	53.7	78.3	58.6	83.6	58.7	89.3
• วันที่ 6	55.6	79.8	55.5	79.5	53.6	88.2	55.5	83.4	58.0	102.1	58.0	86.1
• วันที่ 7	54.7	83.8	58.5	83.2	56.1	75.5	55.9	81.6	60.2	102.1	57.6	90.6
บริเวณหมู่บ้านสูง												
บ้านสวนน้ำใส												
• วันที่ 1	53.5	87.6	54.8	80.1	54.4	75.8	54.7	83.7	53.9	77.3	53.9	75.8
• วันที่ 2	54.3	95.2	52.8	80.9	52.7	78.1	54.8	80.1	53.4	75.2	55.4	79.8
• วันที่ 3	53.6	95.7	51.2	82.2	53.0	75.4	56.7	84.1	54.6	76.1	56.1	94.5
• วันที่ 4	54.6	96.3	52.3	78.8	52.8	79.8	59.0	82.5	54.9	77.2	53.1	83.7
• วันที่ 5	53.2	92.9	52.7	81.3	51.9	72.5	58.4	81.8	52.8	79.1	56.9	93.5
• วันที่ 6	52.7	82.4	55.3	81.5	54.0	77.7	58.8	93.5	55.5	104.0	54.5	81.2
• วันที่ 7	52.8	82.7	55.6	79.2	53.1	76.5	53.7	81.3	53.4	91.8	53.7	79.6
ค่ามาตรฐาน^{1/ 2/}	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115

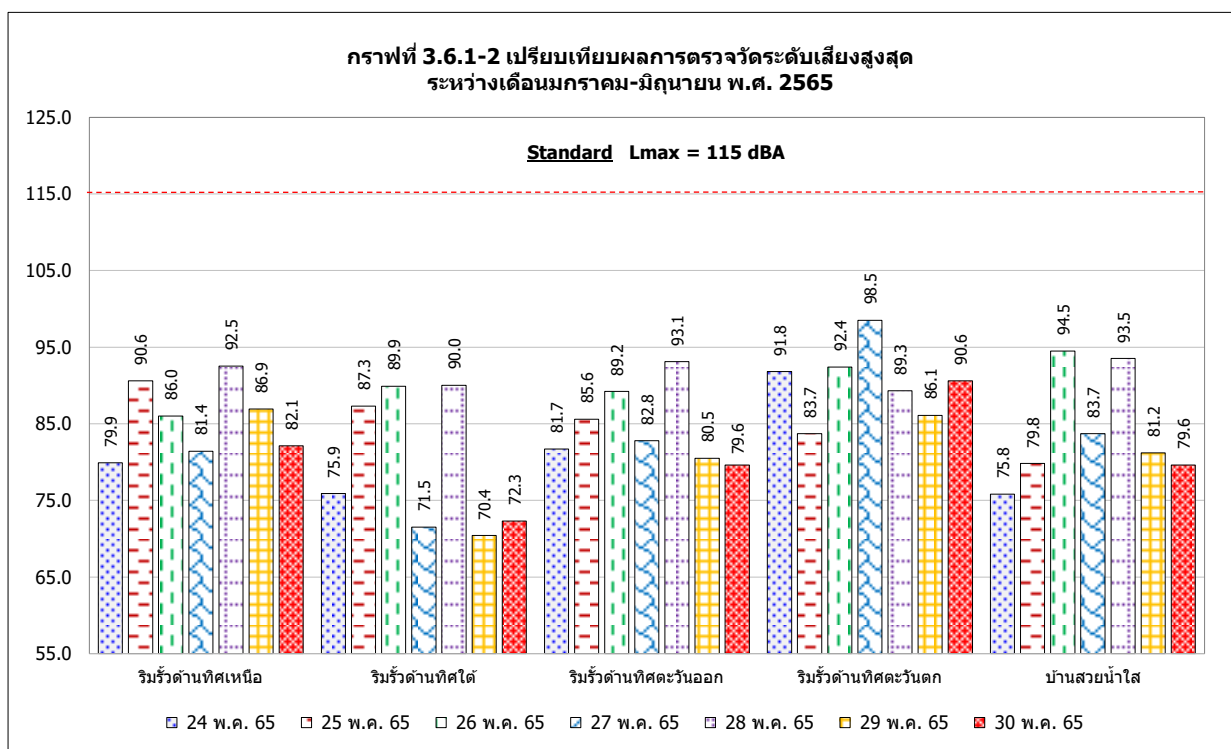
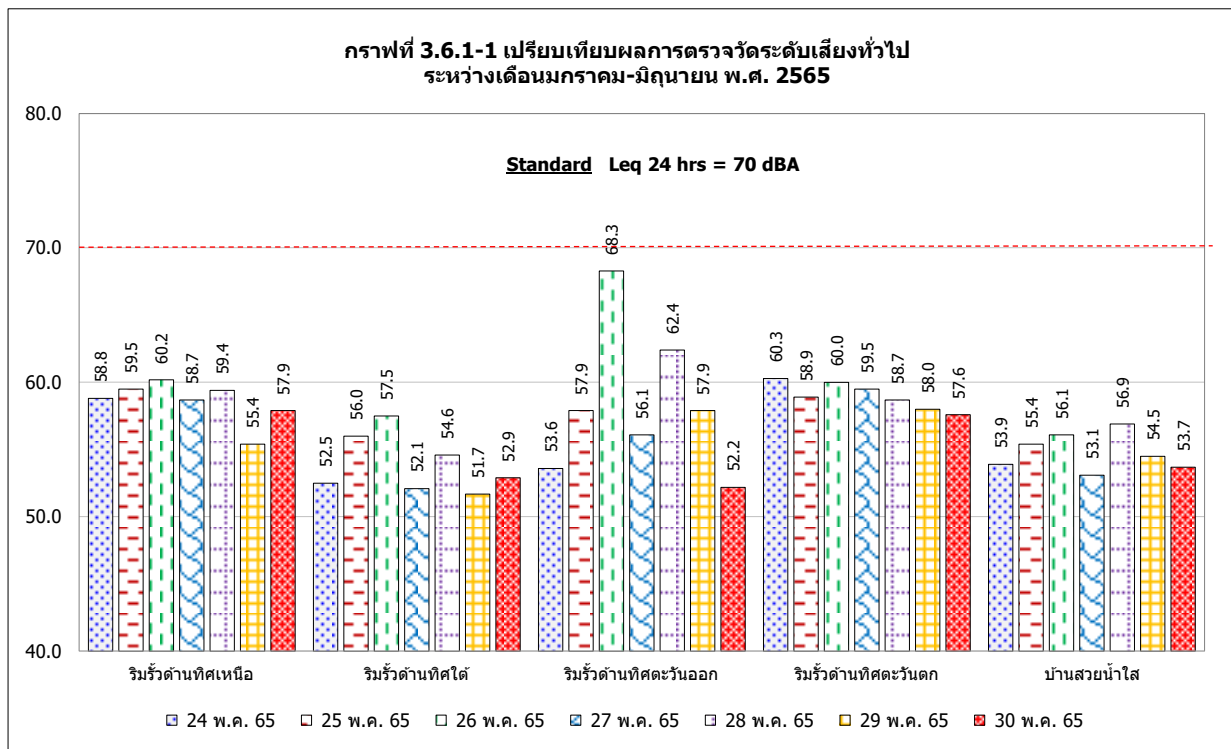
มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

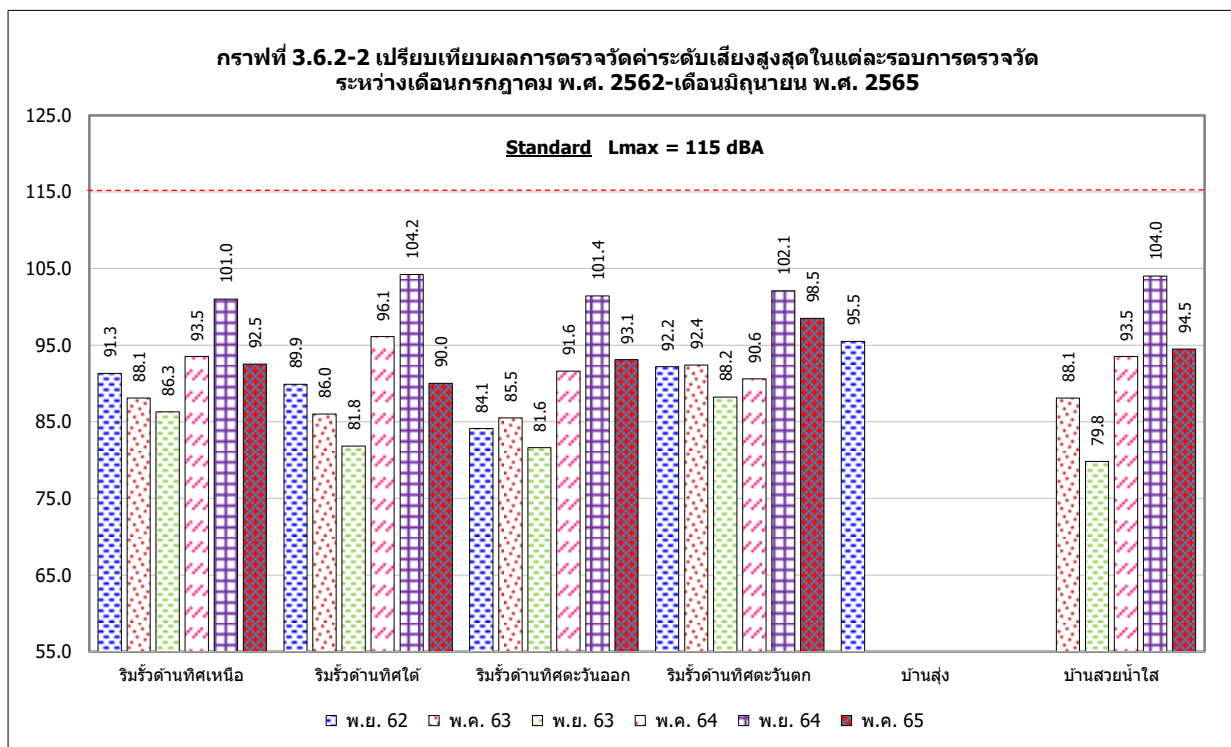
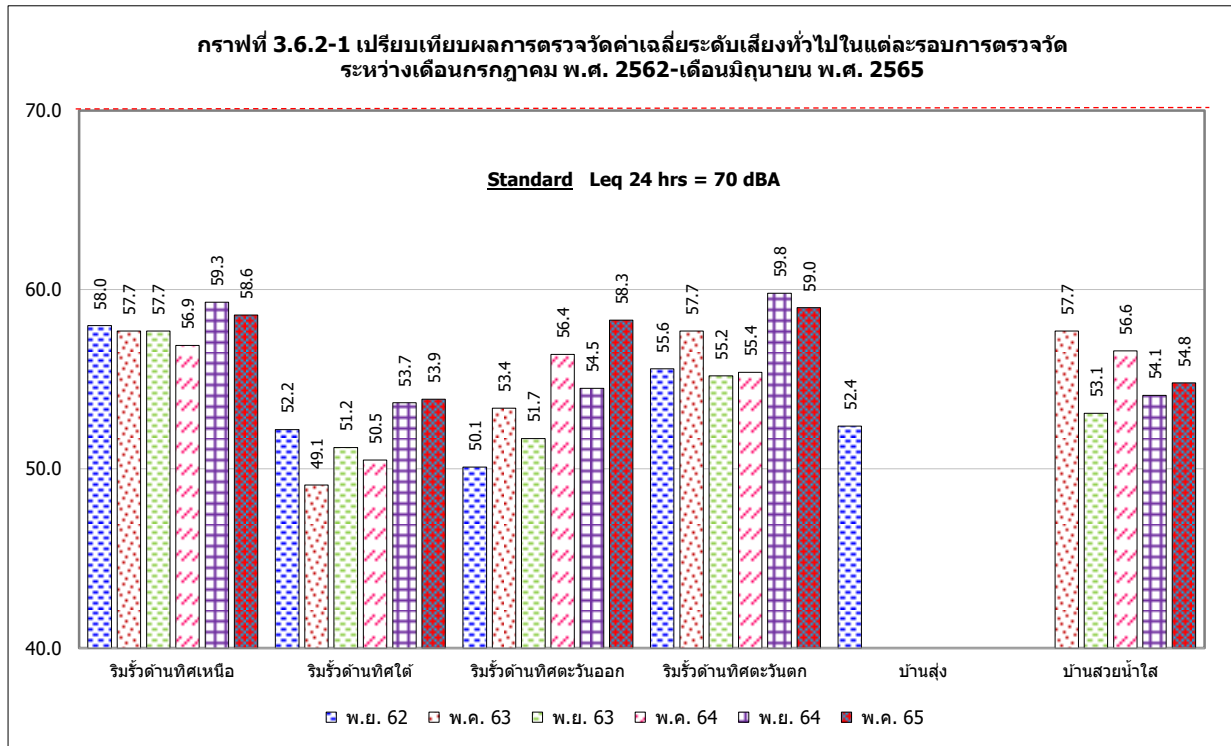
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิด จากการประกอบกิจการโรงงาน

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ในระหว่างวันที่ 24-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 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. โดยพิจารณาเปรียบเทียบระดับเสียงที่อาจมีการรบกวนตั้งแต่ 22:00-06:00 น. ซึ่งจัดเป็นช่วงเวลาพักผ่อน เปรียบเทียบกับระดับเสียงพื้นฐานที่ยังไม่มีการทำงานของเตาหลอม คือช่วงเวลา 19:00-20:00 น. พบว่าค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในบริเวณบ้านสวนน้ำใส ส่วนใหญ่ (3,320 นาที่ จากเวลาตรวจวัดทั้งหมด 3,360 นาที่ คิดเป็นร้อยละ 98.8) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล-เอ โดยระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน จะมีระยะเวลาการเกิดเสียงรบกวนที่เกินกว่า 10 เดซิเบล-เอ ประมาณวันละ 5-10 นาที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาประมาณ 05:00-06:00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้อาศัยในหมู่บ้านสวนน้ำใสจะมีกิจกรรมต่างๆ ก่อนออกไปทำงาน อีกทั้งช่วงระยะเวลา 05:00-05:30 น. เป็นช่วงพักเบรกของพนักงาน ซึ่งจะไม่มีการผลิตและก่อให้เกิดเสียงดังจากการผลิตในช่วงเวลาดังกล่าว เมื่อพิจารณาระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะมีระยะเวลาน้อยๆ และไม่ต่อเนื่อง ซึ่งต่างจากกิจกรรมการทำงานในโครงการฯ ที่มีการผลิตและระดับเสียงแบบต่อเนื่อง อีกทั้งเมื่อพิจารณาระดับเสียงทั่วไปด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้กับบ้านสวนน้ำใสมากที่สุด พบว่ามีค่าระดับเสียงที่ใกล้เคียงกับบ้านสวนน้ำใส จึงสรุปได้ว่าระดับเสียงจากโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อบ้านสวนน้ำใส





3.7 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 2th Edition, 2005 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.7.1 และ 3.7.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงในตารางที่ 3.7.3 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 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 จะนำกลับมายังห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 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 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อ Holding pond ของสายการผลิตที่ 1* พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับเกณฑ์มาตรฐานตามคำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการตรวจวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอย (TSS) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ที่ระบุไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีสาเหตุมาจากถังเติมอากาศแตกชำรุด ทำให้น้ำเสียไหลไปยังบ่อดักตะกอน จึงส่งผลให้ค่าสารแขวนลอย (TSS) ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

*หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1)



ตารางที่ 3.7.3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding pond)
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง						มาตรฐาน	
		31 มกราคม 65	23 กุมภาพันธ์ 65	18 มีนาคม 65	7 เมษายน 65	24 พฤษภาคม 65	10 มิถุนายน 65	1/	2/
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.2	8.1	7.8	7.9	8.1	8.2	5.5-9.0	6.5-8.5
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31	28	29	32	33	32	≤40	≤40
ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	5.01	5.80	5.21	5.41	5.47	4.52	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	13.9	13.7	4.3	11.8	9.8	6.7	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	95	78	69	66	54	74	≤120	≤100
ค่าทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	62.6	32.8	33.0	33.3	42.1	35.8	≤100	-
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	39.8	19.4	25.6	26.0	22.7	18.6	<50	<30
ทีดีเอส (TDS)	mg/l	899	999	579	395	380	916	≤3000	≤1300
ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤5	≤5
สี (Color) Original/ pH 7.0	ADMI	59/ 50	33/ 28	32/ 26	24/ 25	34/ 21	30/ 33	≤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	0.07	0.05	0.05	0.10	0.03	0.06	≤5.0	≤5.0
• เหล็ก (Iron)	mg/l	0.29	0.18	0.18	0.29	0.19	0.15	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ

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

: ^{2/} คำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

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

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

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



ตารางที่ 3.7.4
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง (Holding pond)
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง																		มาตรฐาน	
		ก.ค.-ธ.ค. 2562						ม.ค.-มิ.ย. 2563						ก.ค.-ธ.ค. 2563							
		ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	1/, 2/	3/
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	31	29	31	30	28	29	29	30	33	33	31	31	31	32	30	29	28	≤40	≤40
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH@25°C)	-	8.1	7.9	7.9	8.0	7.9	7.7	8.1	7.6	8.2	7.9	7.8	7.9	8.1	8.1	7.8	7.8	8.0	7.9	5.5-9.0	6.5-8.5
ออกซิเจนละลาย * (DO)	mg/l	-	-	-	-	-	-	1.22	0.45	0.17	0.25	2.75	0.88	0.66	0.43	0.31	0.74	2.11	0.90	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	8.8	13.8	16.8	9.4	14.8	11.0	5.7	12.2	15.0	17.4	12.5	14.6	11.1	9.2	13.8	18.0	8.6	17.7	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	75	77	109	80	86	98	61	68	89	90	108	99	76	102	97	80	73	107	≤120	≤100
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	31.1	28.1	21.6	18.2	21.1	21.4	9.5	20.6	24.6	24.4	14.4	20.8	24.9	40.5	30.2	19.3	23.0	32.5	<50	<30
ค่าทีดีเอส (TDS)	mg/l	332	298	408	342	418	400	264	92.4	487	442	524	418	458	520	690	358	568	746	≤3000	≤1300
ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<2.0	N.D.	N.D.	N.D.	<2.0	N.D.	<2.0	N.D.	N.D.	<2.0	N.D.	N.D.	<2.0	≤5	≤5
ค่าทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	42.4	41.4	60.8	44.8	55.7	48.4	24.0	41.6	49.6	54.1	43.1	50.9	49.5	63.1	47.1	44.4	55.7	54.6	≤100	-
สี (Color) * pH 7.0	ADMI	70	73	97	44	90	154	54	68	90	148	120	106	90	131	120	62	68	111	≤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	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.21	0.05	0.12	0.07	0.07	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05	0.03	0.05	0.05	≤5	≤5
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.62	0.66	0.51	0.45	0.32	0.38	0.40	0.29	0.58	0.42	0.77	0.58	0.28	0.54	0.31	0.44	0.57	0.28	-	-

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. 2564						ก.ค.-ธ.ค. 2564						ม.ค.-มิ.ย. 2565							
		ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	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	1/, 2/	3/
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	29	25	30	31	31	33	31	32	31	30	30	31	28	29	32	33	32	≤40	≤40
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH@25°C)	-	8.0	7.9	8.1	7.9	8.5	7.8	7.8	8.1	8.0	7.3	8.1	7.9	8.2	8.1	7.8	7.9	8.1	8.2	5.5-9.0	6.5-8.5
ออกซิเจนละลาย * (DO)	mg/l	5.28	4.40	4.43	5.08	4.05	4.05	5.14	4.53	5.31	4.90	5.99	5.52	5.01	5.80	5.21	5.41	5.47	4.52	-	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	9.6	12.1	9.8	15.6	17.6	14.3	3.4	6.2	13.2	4.6	15.0	6.8	13.9	13.7	4.3	11.8	9.8	6.7	≤20	≤20
ค่าซีโอดี (COD)	mg/l	80	68	75	70	82	79	44	48	49	54	97	56	95	78	69	66	54	74	≤120	≤100
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	18.9	26.6	15.9	26.8	33.6	19.2	12.0	7.2	17.1	12.2	21.3	17.2	39.8	19.4	25.6	26.0	22.7	18.6	<50	<30
ค่าทีดีเอส (TDS)	mg/l	933	814	557	568	434	573	580	842	643	1,062	587	312	899	999	579	395	380	916	≤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	30.9	39.6	54.5	54.6	51.5	34.1	33.5	48.2	52.9	34.8	71.7	31.7	62.6	32.8	33.0	33.3	42.1	35.8	≤100	-
สี (Color) * pH 7.0	ADMI	43	31	62	73	57	37	34	72	80	22	64	20	50	28	26	25	21	33	≤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	0.13	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03	0.11	0.06	0.09	0.05	0.05	0.07	0.05	0.05	0.10	0.03	0.06	≤5	≤5
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.77	0.24	0.23	0.31	0.50	0.33	0.21	0.25	0.20	0.16	0.25	0.19	0.29	0.18	0.18	0.29	0.19	0.15	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤= น้อยกว่าหรือเท่ากับ

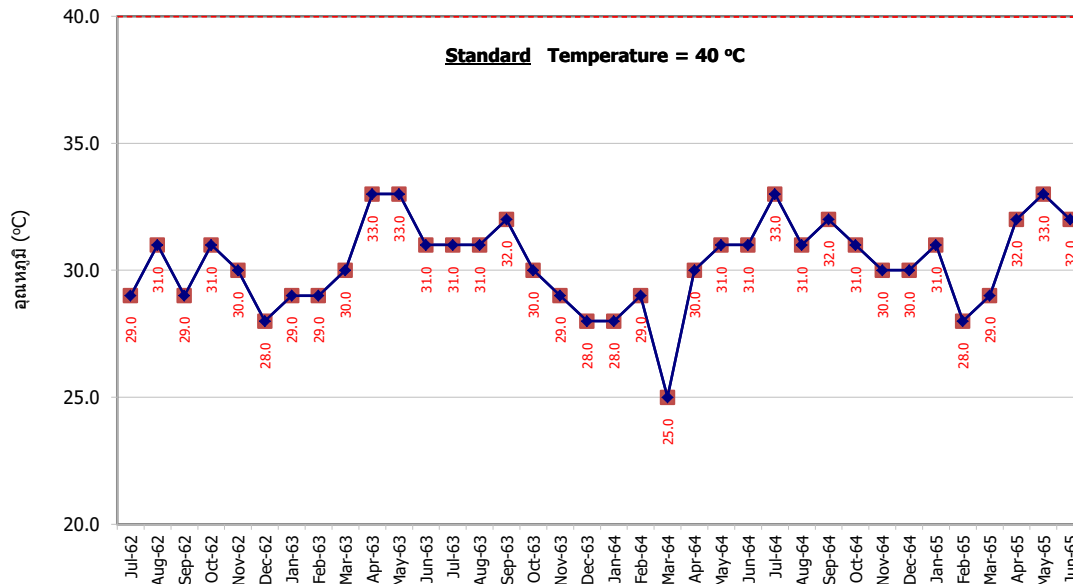
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

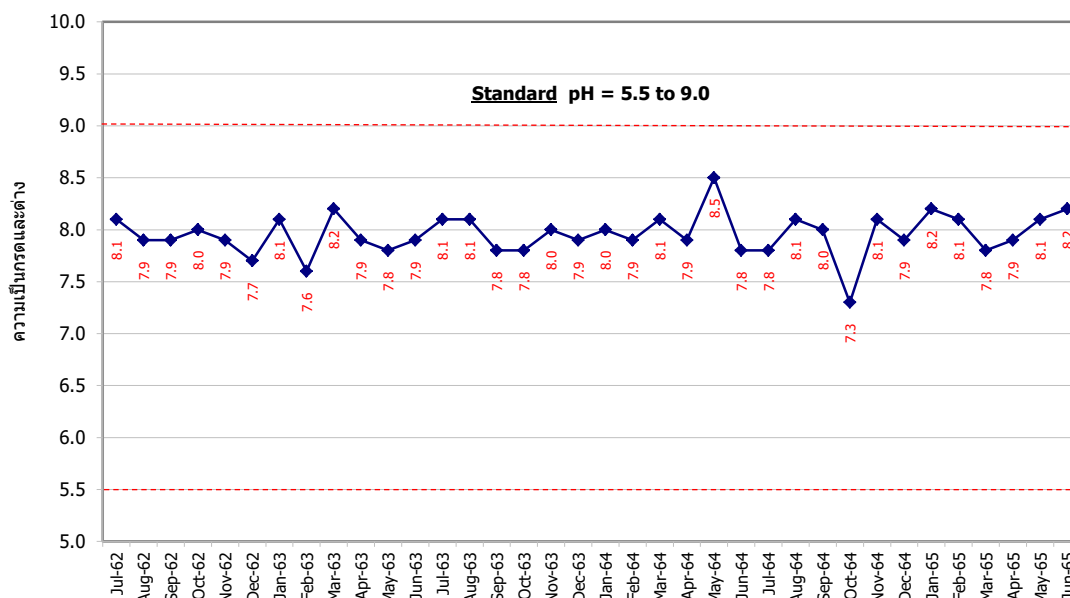
: ^{3/} คำสั่งชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

: * ค่ามาตรฐานออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ต้องไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร

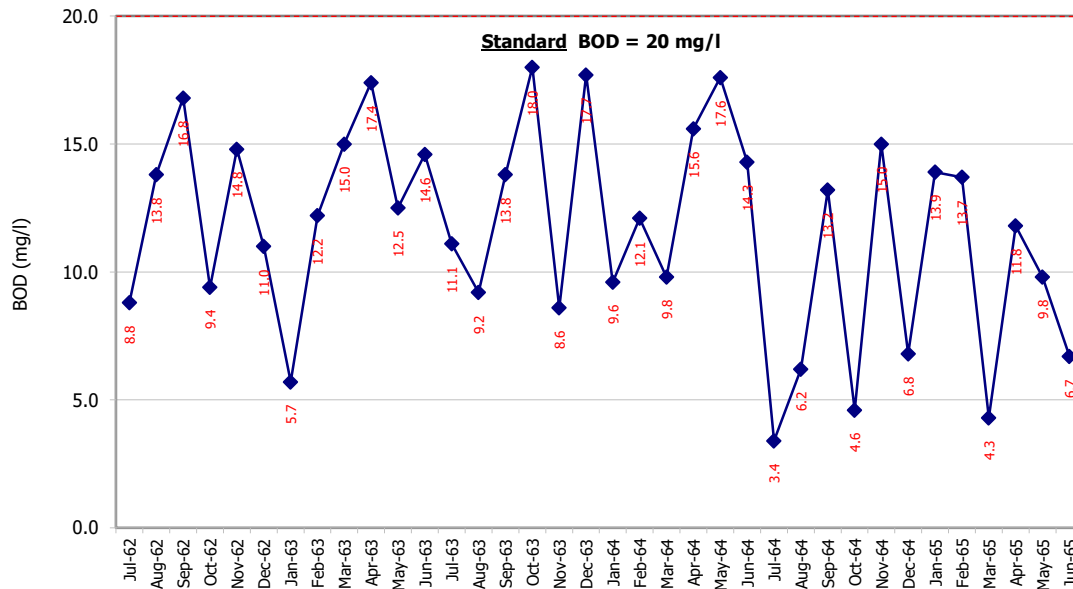
กราฟที่ 3.7.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: อุณหภูมิ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



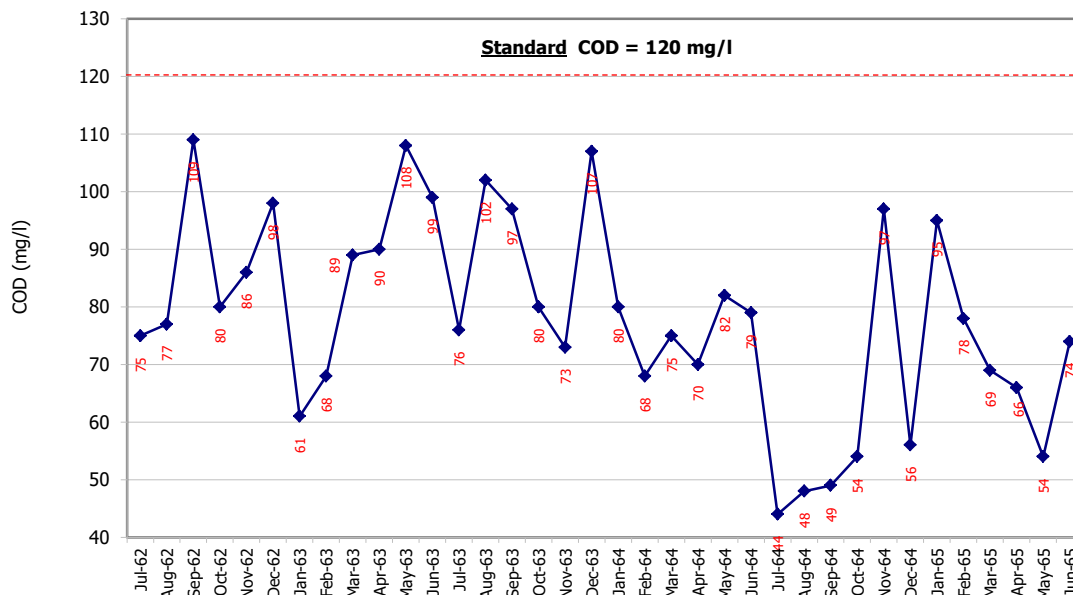
กราฟที่ 3.7.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ความเป็นกรดและด่าง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



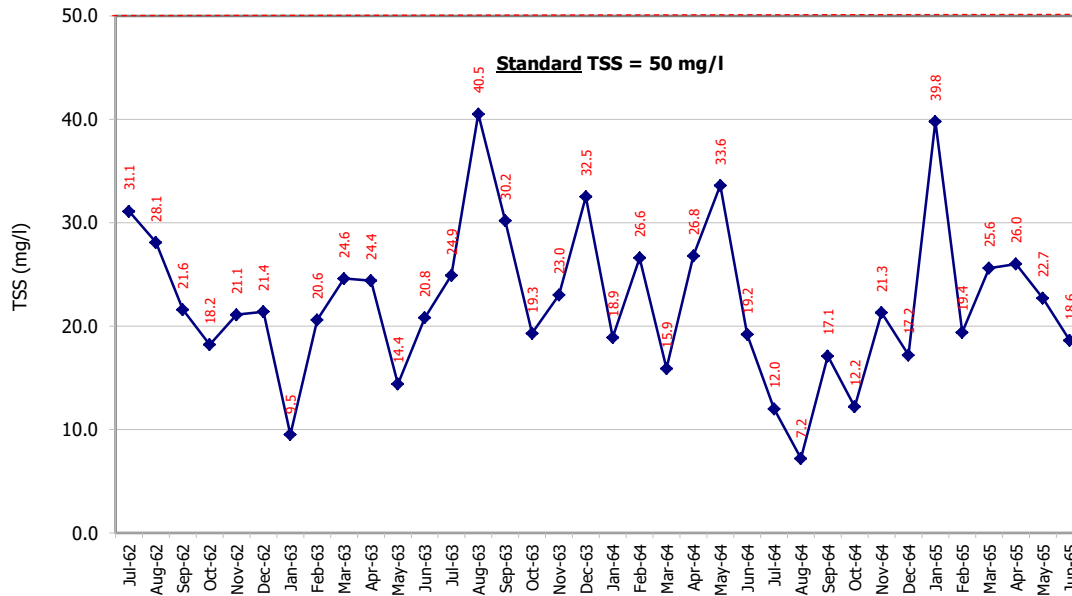
กราฟที่ 3.7.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: บีโอดี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



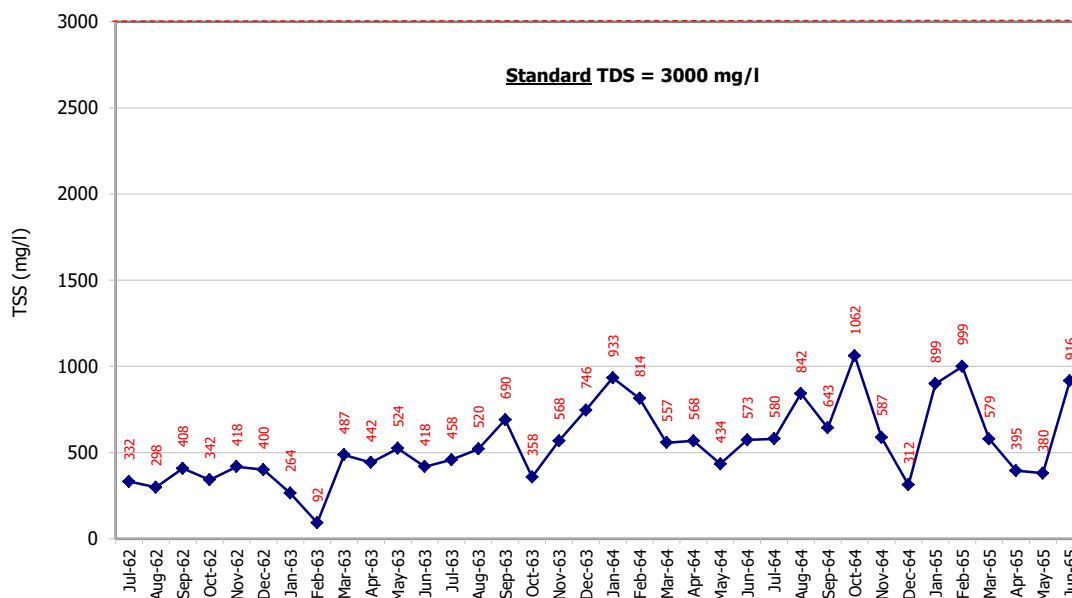
กราฟที่ 3.7.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ซีโอดี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



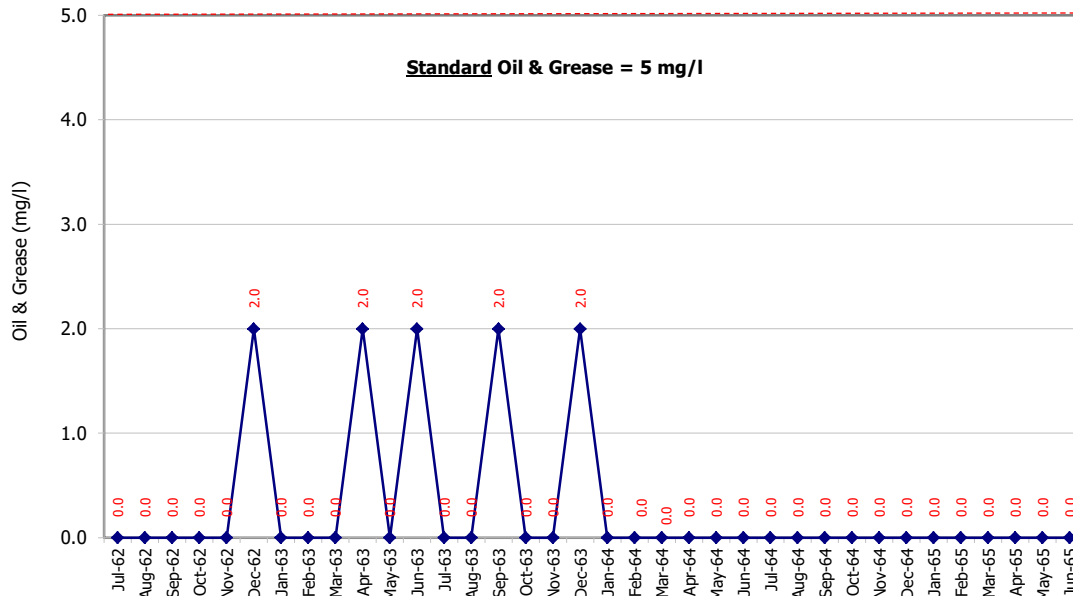
กราฟที่ 3.7.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: สารแขวนลอย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



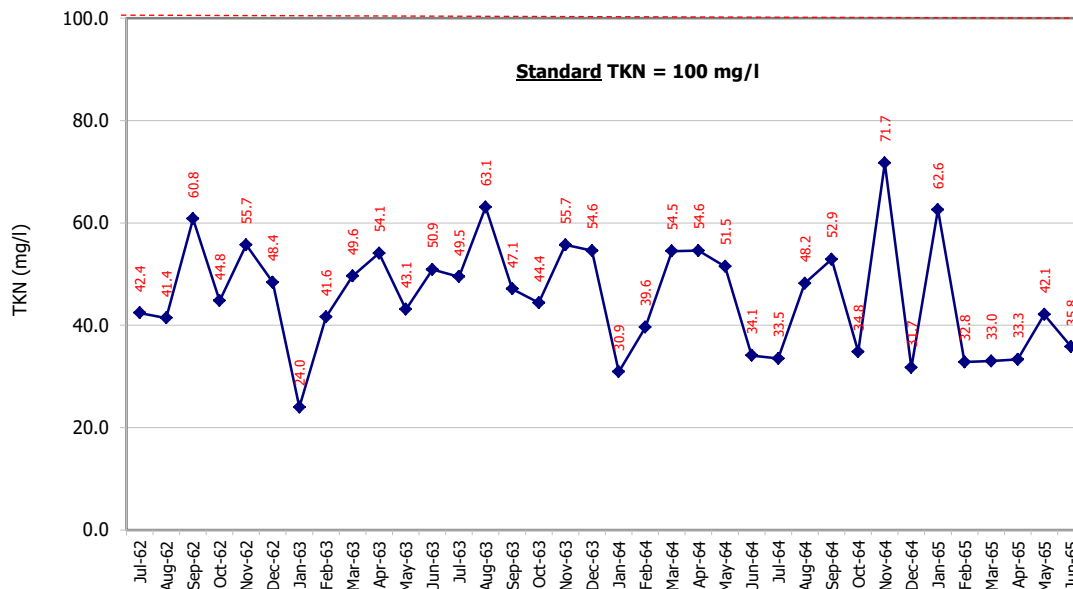
กราฟที่ 3.7.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ทีดีเอส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

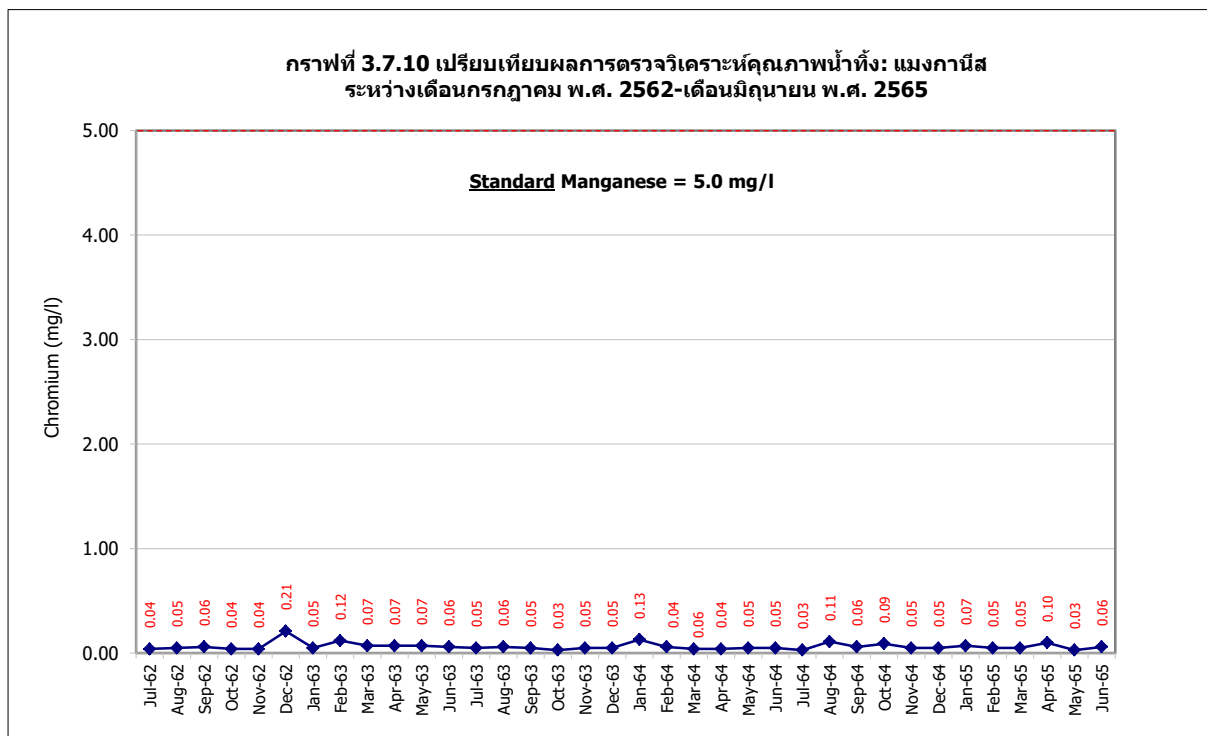
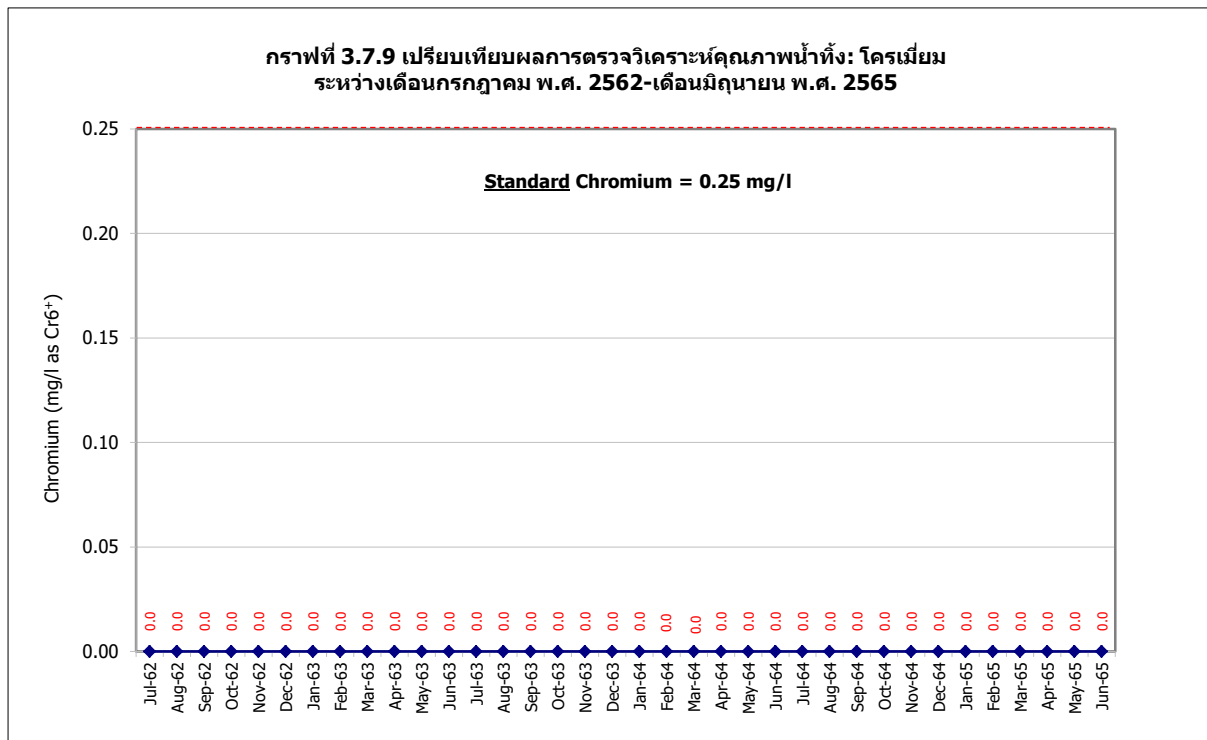


กราฟที่ 3.7.7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: น้ำมันและไขมัน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

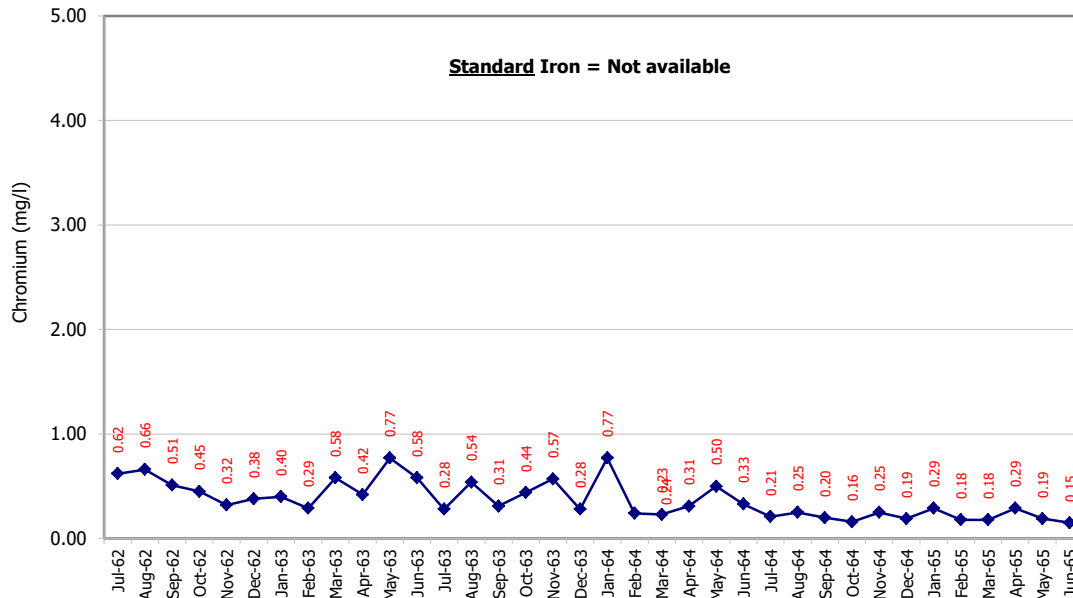


กราฟที่ 3.7.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ทีเคเอ็น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

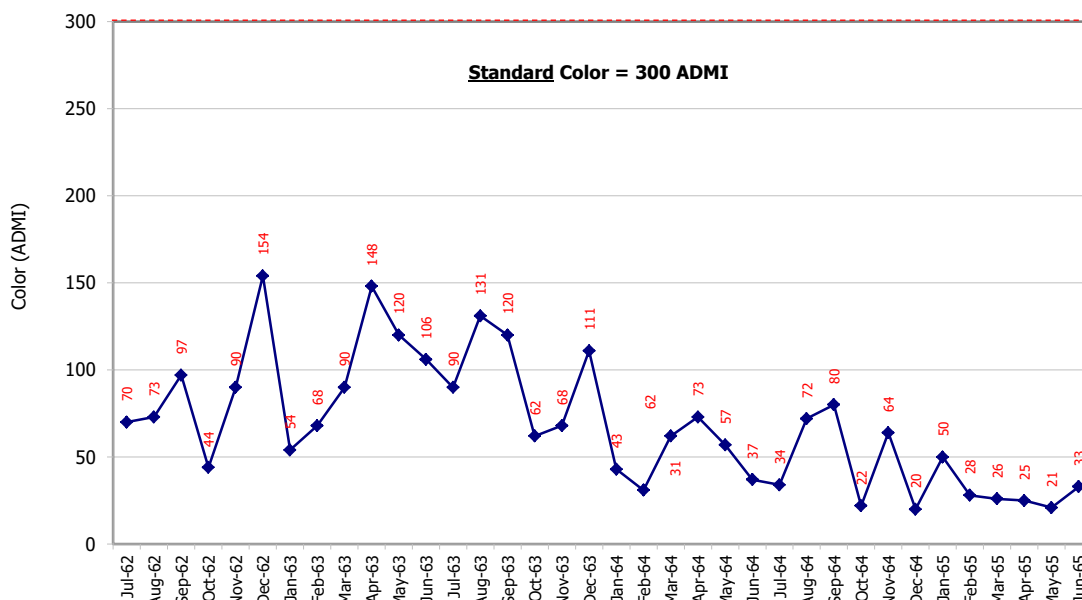




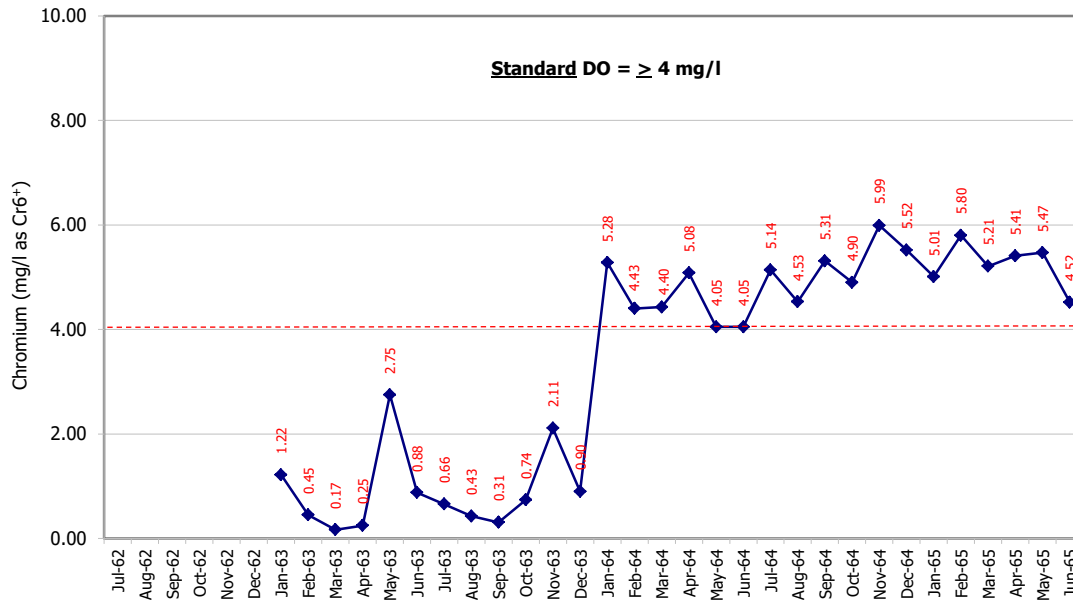
กราฟที่ 3.7.11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: เหล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.7.12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: สี (pH 7.0)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.7.13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง: ออกซิเจนละลาย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



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 และนำมาเปรียบเทียบการค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังตารางที่ 3.8.1 ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 สามารถเก็บตัวอย่างได้เฉพาะ บ่อ GW1 และไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินของบ่อ GW2 และ GW3 ได้ เนื่องจากตรวจไม่พบปริมาณน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์ทั้งสองแหล่ง โดยทางโครงการมีแผนทำความสะอาดบ่อสังเกตการณ์ เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างได้ภายในปี พ.ศ. 2565

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อ GW1 ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้นในส่วน of ค่าความเป็นกรดของน้ำใต้ดินนั้น เกิดจากสภาพความเป็นกรดของชั้นดินและหินตามสภาพทางธรณีวิทยาของเขตพื้นที่ภูมิภาคนั้น ทำให้น้ำใต้ดินมีสภาพความเป็นกรด สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.8.2

ตารางที่ 3.8.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric
2	โลหะหนัก (Heavy metals)	
	• Chromium hexavalent (Cr ⁶⁺)	Colorimetric
	• Chromium trivalent (Cr ³⁺)	Inductively Coupled Plasma
	• Manganese (Mn)	Inductively Coupled Plasma
	• Iron (Fe)	Direct Air-Acetylene Flame

ตารางที่ 3.8.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน			มาตรฐาน ^{1/}
		24 พฤษภาคม 2565			
		GW1	GW2	GW3	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.1	-	-	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :					
• โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	<0.10	-	-	≤6
- โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	ND	-	-	≤6
- โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	<0.10	-	-	≤40
• แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.29	-	-	≤33
• เหล็ก (Iron)	mg/l	<0.10	-	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

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

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

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

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



ภาพที่ 3.8 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

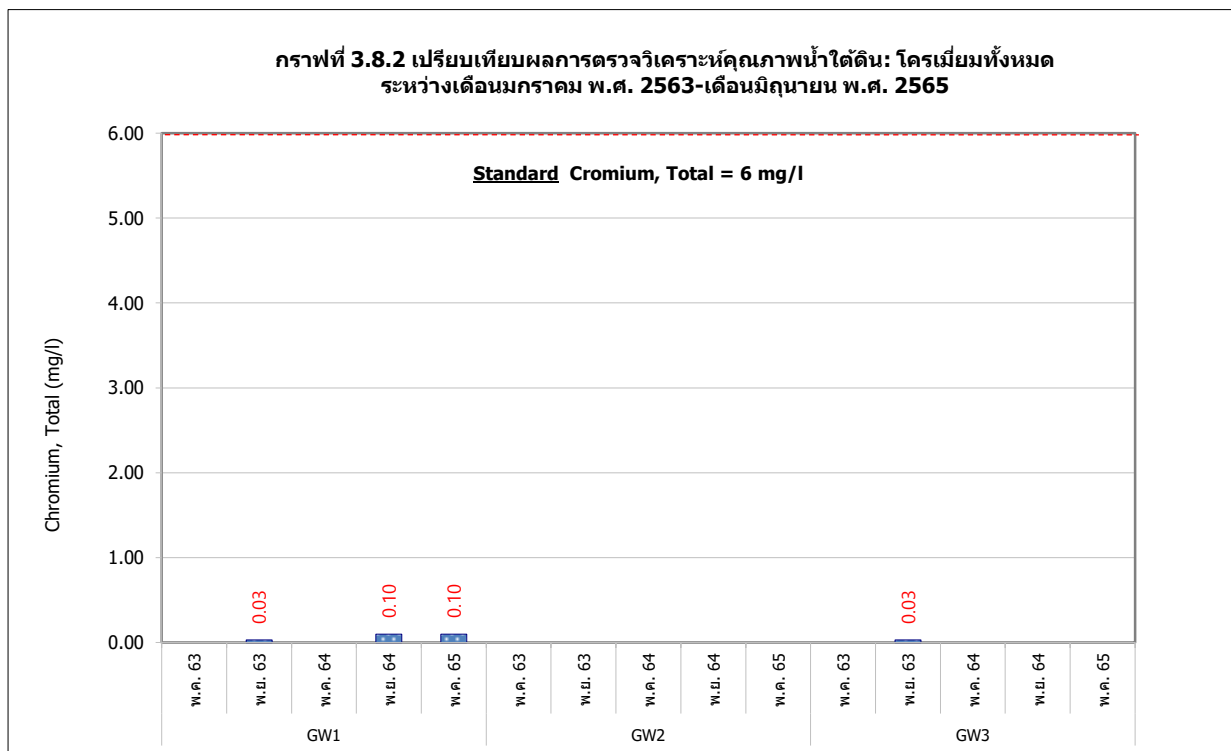
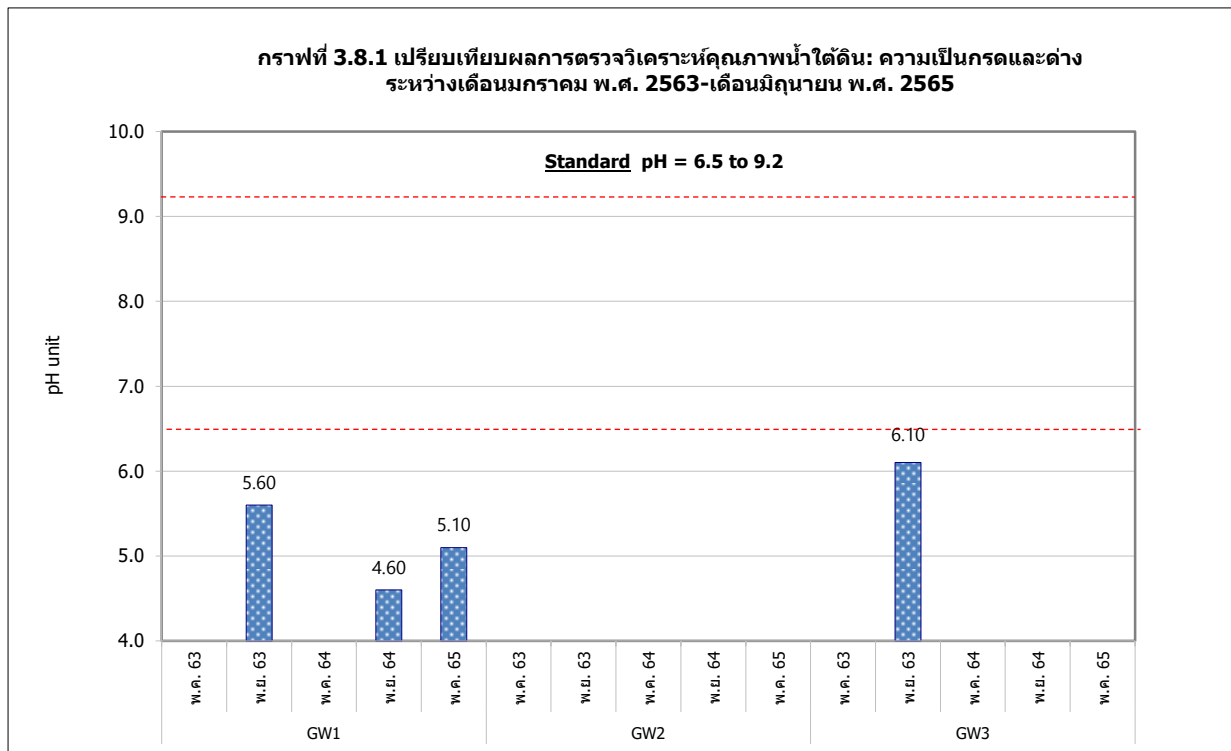
ตารางที่ 3.8.3

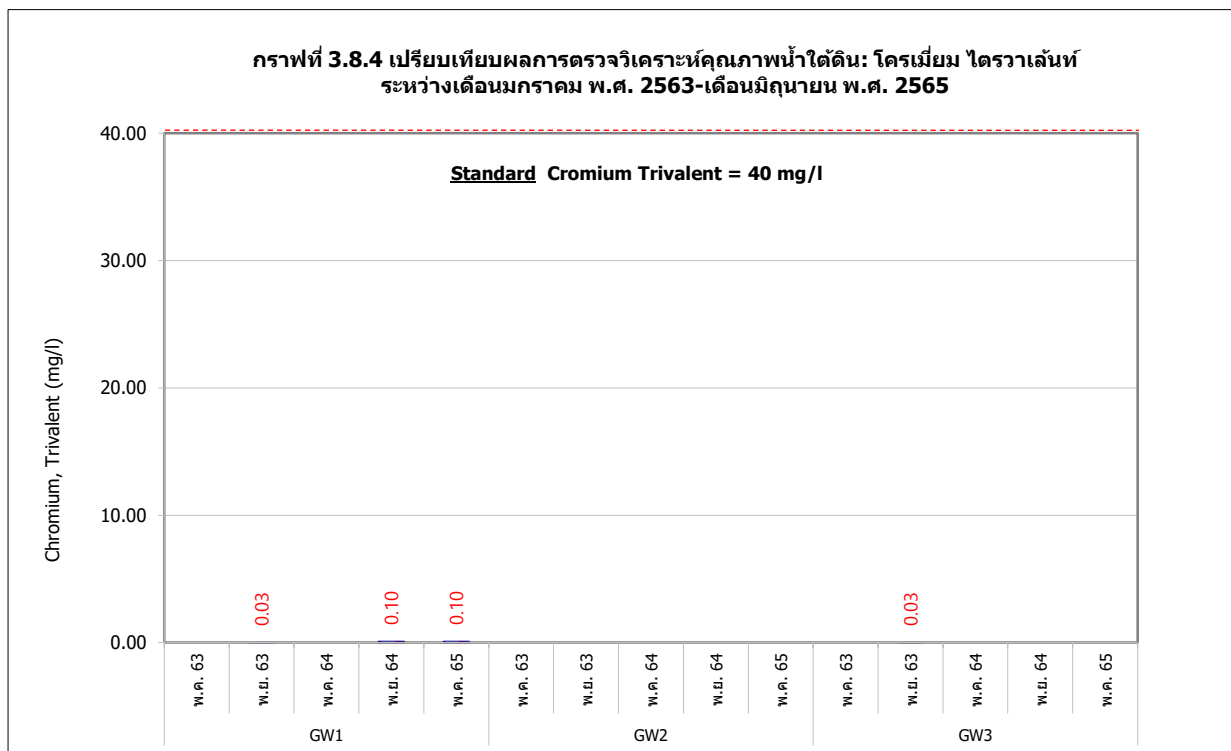
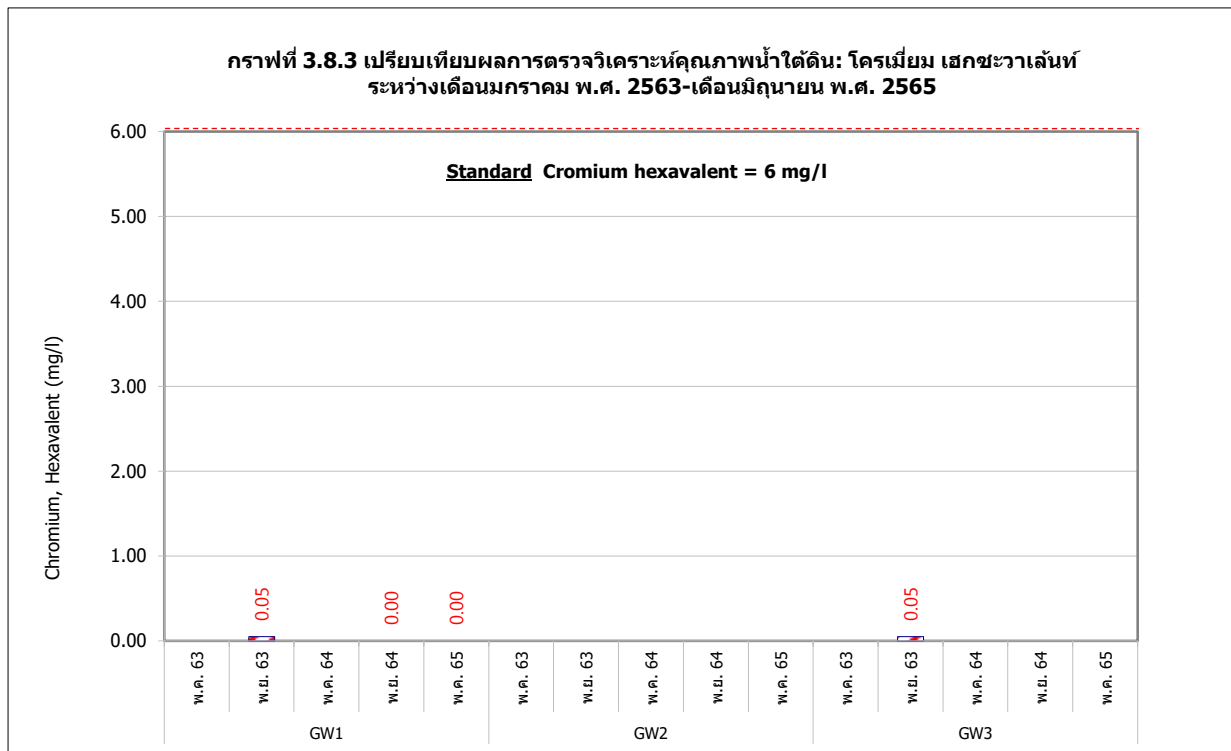
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

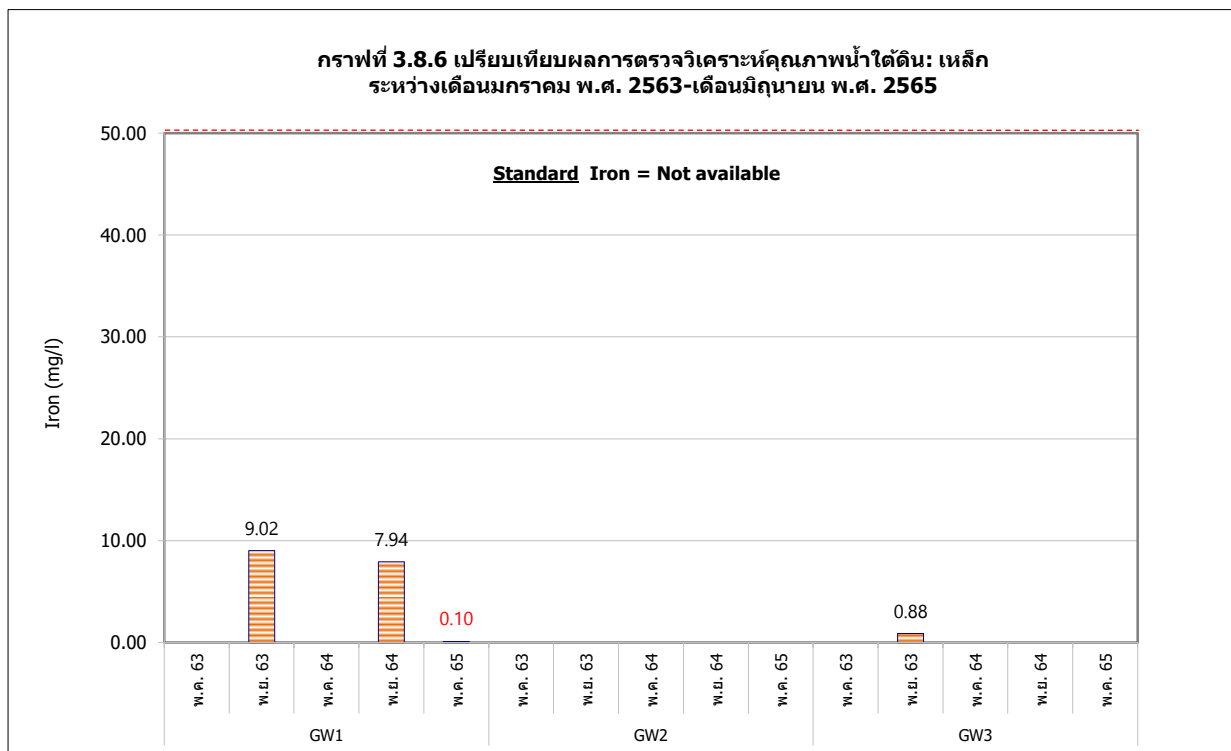
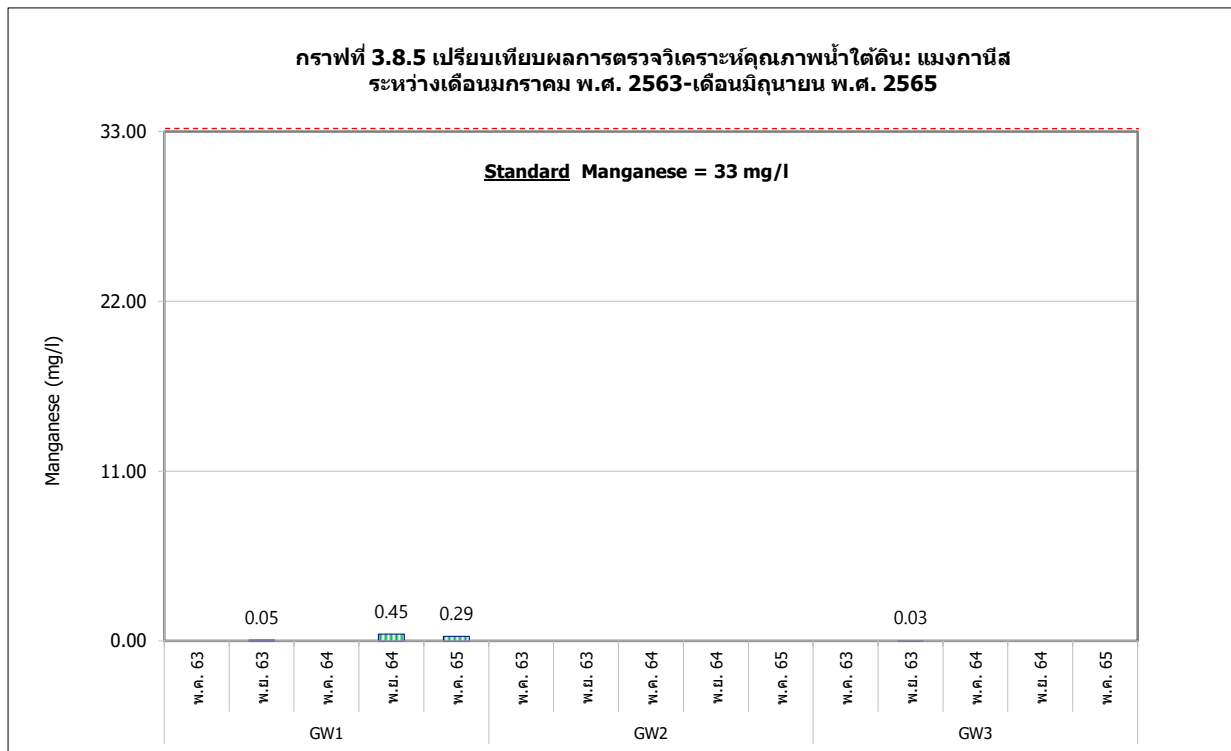
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน					มาตรฐาน 1/
		ม.ค.-มี.ย. 63	17 ต.ค. 63	ม.ค.-มี.ย. 64	16 ก.ค. 64	24 พ.ค. 65	
GW1							
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	5.6	-	4.6	5.1	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :							
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	-	<0.03	-	<0.10	<0.10	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	-	<0.050	-	ND	ND	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	-	<0.03	-	<0.10	<0.10	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	-	0.05	-	0.45	0.29	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	-	9.02	-	7.94	<0.10	-
GW2							
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	-	-	-	-	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :							
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	-	-	-	-	-	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	-	-	-	-	-	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	-	-	-	-	-	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	-	-	-	-	-	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	-	-	-	-	-	-
GW3							
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	6.1	-	-	-	6.5-9.2
โลหะหนัก (Heavy metals) :							
โครเมียม (Chromium, Total)	mg/l	-	<0.03	-	-	-	≤6
• โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/l as Cr ⁶⁺	-	<0.050	-	-	-	≤6
• โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/l as Cr ³⁺	-	<0.03	-	-	-	≤40
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	-	0.03	-	-	-	≤33
เหล็ก (Iron)	mg/l	-	0.88	-	-	-	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ

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







3.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 9 จุดตรวจวัด ของสายการผลิตที่ 1* คือ บริเวณหน้าเตาหลอม, บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก, บริเวณเครื่องปั้นแบบ, บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน, บริเวณพื้นที่เตรียมทราย และบริเวณพื้นที่ผลิตไส้แบบ โดยทำการตรวจวัดทั้งแบบพื้นที่และติดตัวพนักงาน ซึ่งการตรวจวัดดำเนินการระหว่างวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

*หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1)

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 3.9.1

ตารางที่ 3.9.1

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 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 9 สถานี ของสายการผลิตที่ 1 คือ บริเวณหน้าเตาหลอม, บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก, บริเวณพื้นที่ปั้นแบบ, บริเวณพื้นที่เตรียมทราย, บริเวณพื้นที่ผลิตไส้แบบ และบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 ถึง 4 (FN1 ถึง FN4) ประกอบด้วยการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust) และฝุ่นซิลิกา (Quartz dust) แสดงดังตารางที่ 3.9.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3.9.3

ตารางที่ 3.9.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		
	วันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable Dust	Quartz dust **
เตาหลอม	0.416	0.367	0.009
(ติดตัวพนักงาน)	0.310	0.122	0.007
เตาเผาเหล็ก	0.419	0.370	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	0.209	0.246	0.003
เครื่องปั้นแบบ	0.833	0.613	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	0.521	0.368	0.003
เตรียมทราย	0.524	0.370	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	0.419	0.345	0.003
ผลิตไส้แบบ	4.008	3.227	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	2.743	2.358	0.003
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	3.374	2.165	0.006
(ติดตัวพนักงาน)	2.977	1.812	0.004
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	4.114	2.234	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	2.824	1.477	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	2.028	1.432	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	1.833	1.318	0.004
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	2.160	1.525	0.007
(ติดตัวพนักงาน)	1.717	1.262	0.006
มาตรฐาน ^{1/}	-	-	0.025
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	2.246 - 4.640

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

^{2/} OSHA Standard

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวอร์เดียน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด* และบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด**
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท เวอร์เดียน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด* และบริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด**
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด* และนายเกรียงไกร บุญมา **

ตารางที่ 3.9.3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)								
	กรกฎาคม-ธันวาคม 2562			มกราคม-มิถุนายน 2563			กรกฎาคม-ธันวาคม 2563		
	5-6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562			11-13 พฤษภาคม พ.ศ. 2563			4-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust
เตาหลอม	2.717	1.662	0.009	1.328	1.229	<0.001	0.231	0.163	0.003
(ติดตัวพนักงาน)	0.409	0.329	0.009	0.409	0.249	0.001	0.411	0.309	0.017
เตาเผาเหล็ก	1.073	0.429	0.006	0.386	0.326	<0.001	0.373	0.342	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	0.673	0.427	0.004	0.328	0.198	0.002	0.571	0.464	0.018
ปั้นแบบ	1.186	1.081	0.010	0.842	0.641	0.003	0.973	0.738	0.010
(ติดตัวพนักงาน)	1.338	0.974	0.006	1.252	0.801	<0.001	1.023	0.798	0.007
เตรียมทราย	0.362	0.151	0.013	0.245	0.208	0.002	0.461	0.395	<0.001
(ติดตัวพนักงาน)	0.585	0.438	0.010	0.217	0.163	0.005	0.421	0.421	0.007
ผลิตไส้แบบ	1.532	1.158	0.008	1.222	0.978	0.001	1.089	0.946	0.013
(ติดตัวพนักงาน)	1.515	0.700	0.010	1.034	0.608	0.002	1.170	1.188	0.010
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	2.857	1.122	0.005	2.128	1.172	0.001	2.343	1.488	0.005
(ติดตัวพนักงาน)	1.829	0.933	0.007	2.154	1.210	0.004	2.661	1.654	0.003
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(ติดตัวพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	0.934-4.089	15	5	1.973-4.706	15	5	1.333-4.584
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 3.9.3 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)								
	มกราคม-มิถุนายน 2564			กรกฎาคม-ธันวาคม 2564			มกราคม-มิถุนายน 2565		
	31 พฤษภาคม และ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2564			2-3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564			24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565		
พารามิเตอร์	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust	Total dust	Respirable dust	Quartz dust
เตาหลอม	0.239	0.168	0.005	0.238	0.197	0.009	0.416	0.367	0.009
(ติดตั้งพนักงาน)	0.517	0.408	0.008	0.502	0.157	0.003	0.310	0.122	0.007
เตาเผาเหล็ก	0.286	0.153	0.003	0.322	0.200	0.005	0.419	0.370	0.003
(ติดตั้งพนักงาน)	0.630	0.437	0.005	0.520	0.375	0.004	0.209	0.246	0.003
ปั้นแบบ	1.221	0.736	0.005	2.119	1.087	0.005	0.833	0.613	0.005
(ติดตั้งพนักงาน)	0.888	0.607	0.005	1.291	1.253	0.012	0.521	0.368	0.003
เตรียมทราย	0.560	0.282	0.005	0.697	0.266	0.009	0.524	0.370	0.005
(ติดตั้งพนักงาน)	0.652	0.330	0.007	0.546	0.467	0.005	0.419	0.345	0.003
ผลิตไส้แบบ	1.667	1.042	0.009	3.882	2.502	0.003	4.008	3.227	0.005
(ติดตั้งพนักงาน)	2.006	1.580	0.010	3.283	2.556	0.005	2.743	2.358	0.003
เครื่องขัดชิ้นงาน FN1	3.015	2.123	0.009	3.354	2.369	0.006	3.374	2.165	0.006
(ติดตั้งพนักงาน)	1.933	1.550	0.005	3.273	1.873	0.003	2.977	1.812	0.004
เครื่องขัดชิ้นงาน FN2	-	-	-	-	-	-	4.114	2.234	0.005
(ติดตั้งพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	2.824	1.477	0.005
เครื่องขัดชิ้นงาน FN3	-	-	-	-	-	-	2.028	1.432	0.003
(ติดตั้งพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	1.833	1.318	0.004
เครื่องขัดชิ้นงาน FN4	-	-	-	-	-	-	2.160	1.525	0.007
(ติดตั้งพนักงาน)	-	-	-	-	-	-	1.717	1.262	0.006
มาตรฐาน ^{2/}	15	5	1.359-4.473	15	5	2.557-4.629	15	5	2.246-4.640
มาตรฐาน ^{1/}	10	3	0.025	10	3	0.025	10	3	0.025
มาตรฐาน ^{3/}	-	-	0.025	-	-	0.025	-	-	0.025

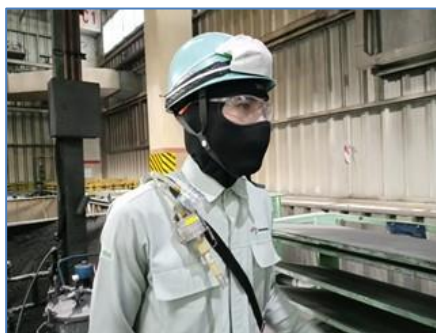
มาตรฐาน : ^{1/} ACGIH Standard

^{2/} OSHA Standard

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

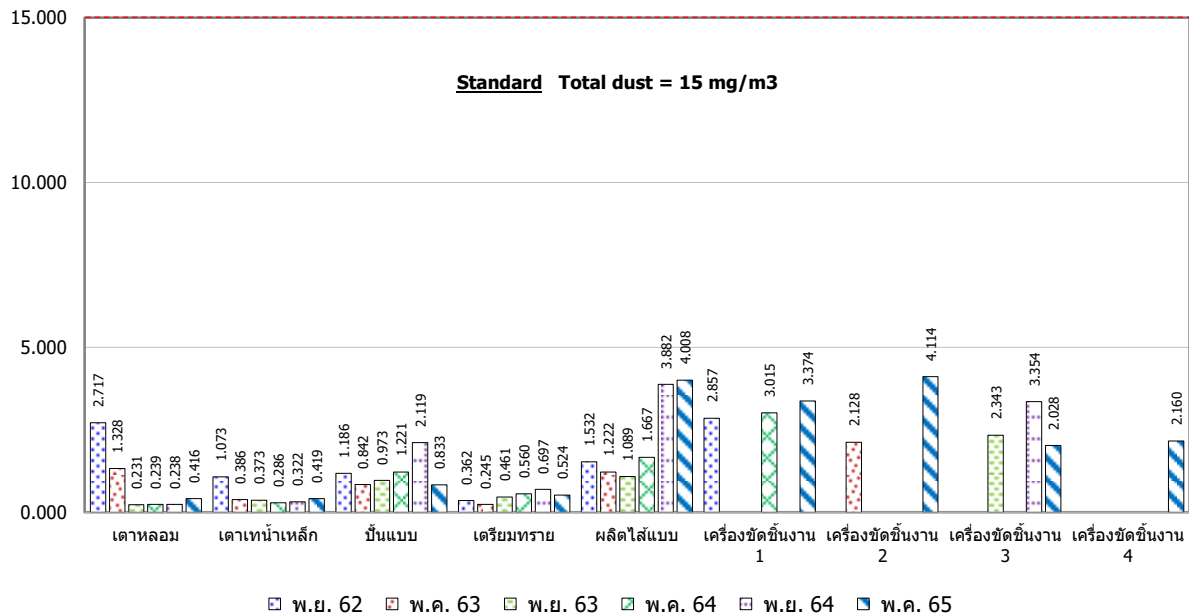
สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 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

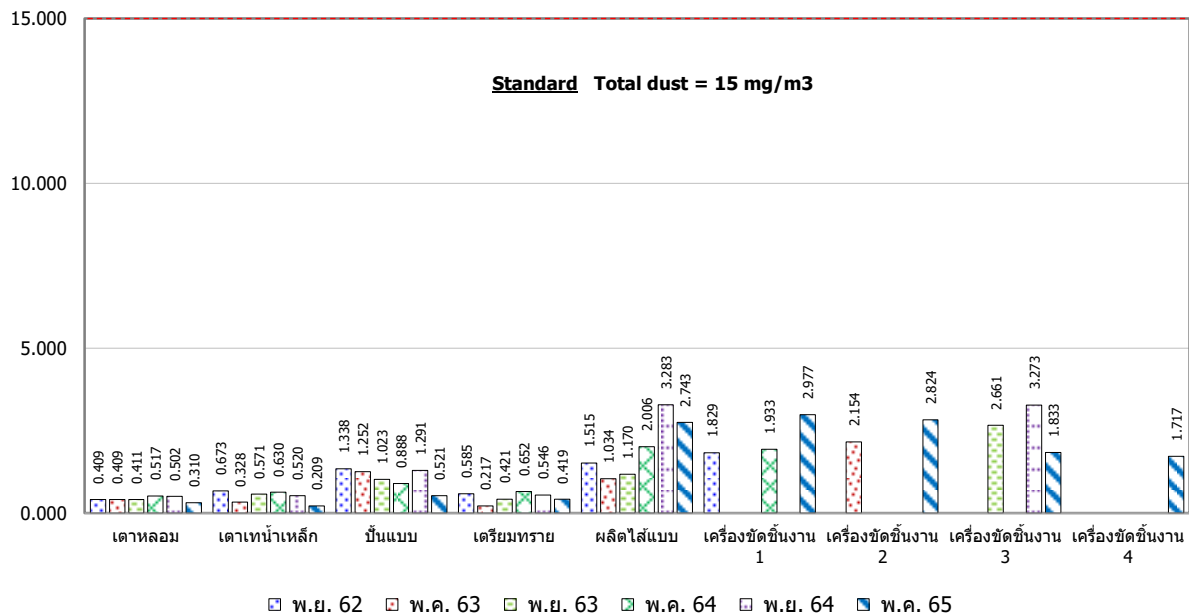


ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในอากาศภายในพื้นที่ทำงาน

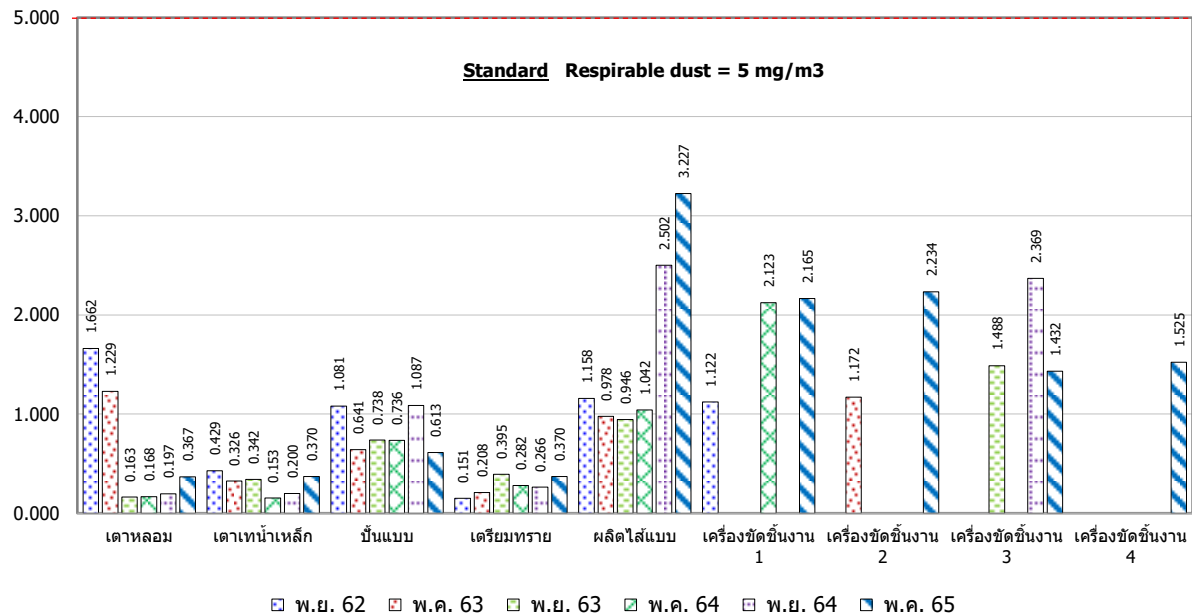
กราฟที่ 3.9.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน: Total dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



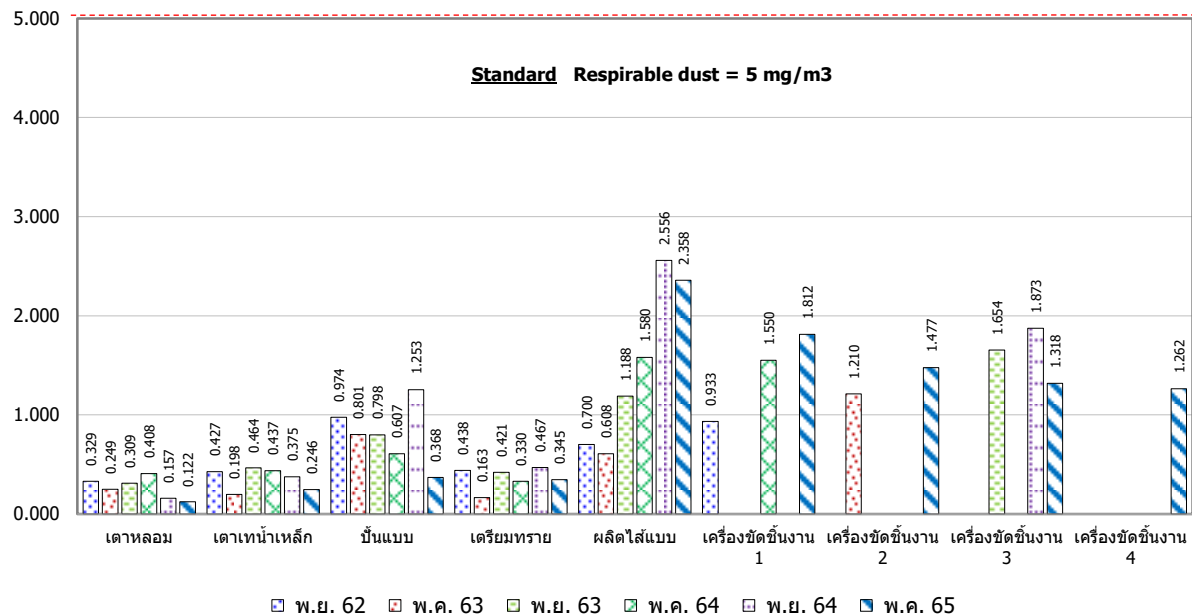
กราฟที่ 3.9.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน: Total dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

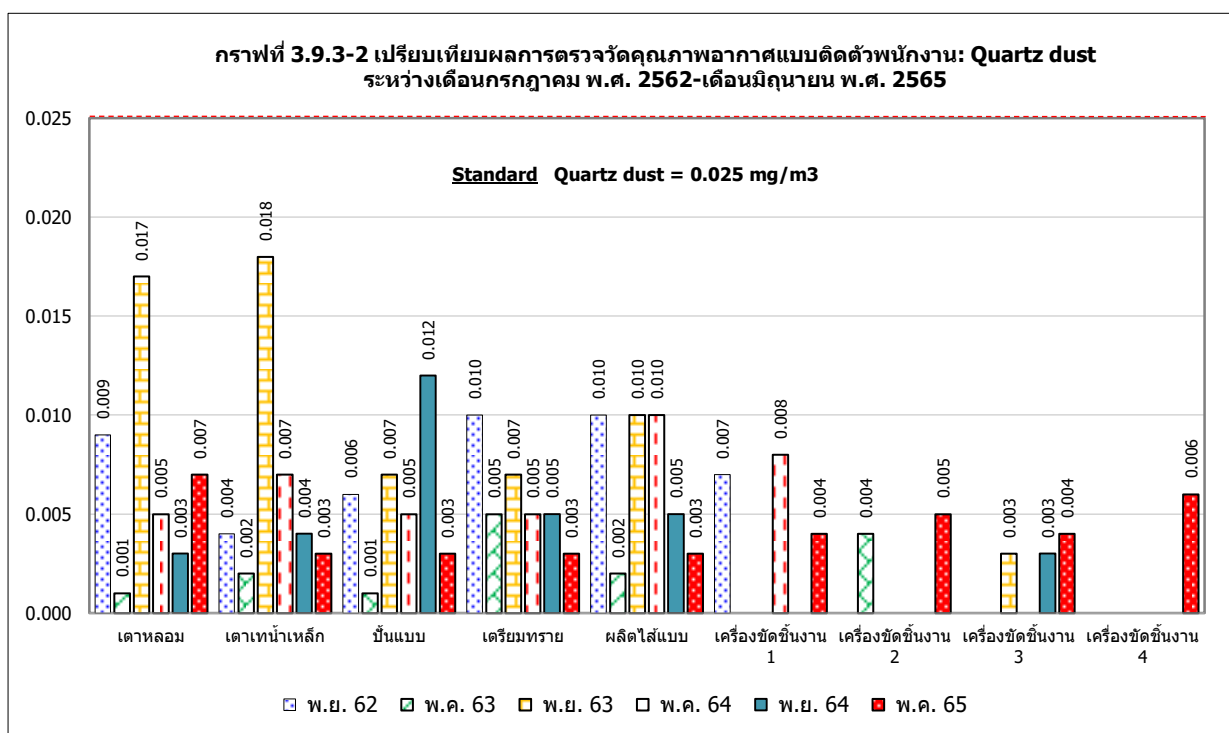
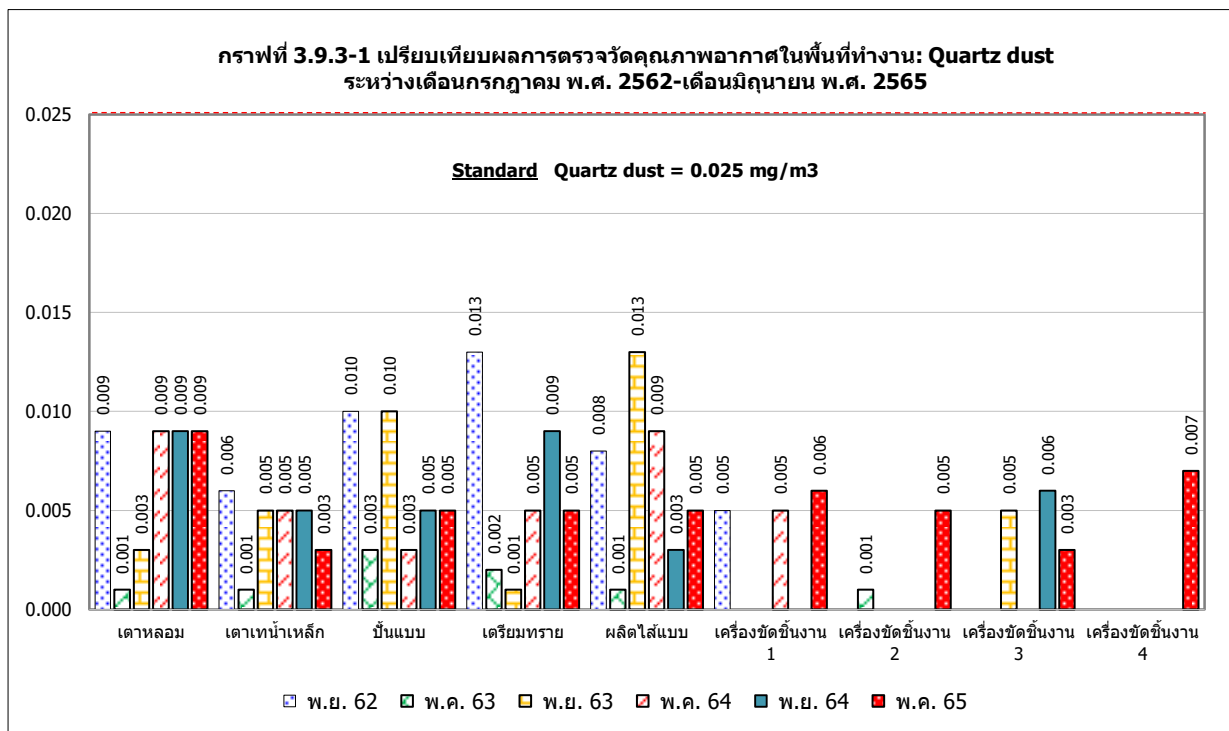


กราฟที่ 3.9.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน: Respirable dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.9.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบติดตัวพนักงาน: Respirable dust
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565





3.10 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ตรวจวัดในวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี ของสายการผลิตที่ 1* คือบริเวณหน้าเตาหลอมและบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก

*หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1)

วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม American Conference of Government Industrial Hygienist (ACGIH) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.10.1

ตารางที่ 3.10.1

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 (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณเตาเทน้ำเหล็ก แสดงดังในตารางที่ 3.10.2 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3.10.3

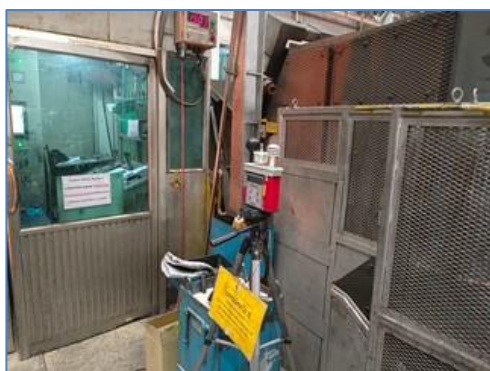
ตารางที่ 3.10.2

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

รายละเอียดการตรวจวัด	วัน/เวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)			
บริเวณเตาหลอม (Melting) & Control Box 3,4 (นายศรายุทธ โพนสงคราม) - Tenmar TM-188D S/N 190500101 & 190500067 <ul style="list-style-type: none"> ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยมือ-เบา ยืนทำงาน/ ใช้ทุกส่วนของร่างกาย-หนัก ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยมือ-เบา ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง 	26 เม.ย. 2565	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT In.
	11:00-13:00				
	30 min	20.5	32.3	30.9	23.6
	30 min	29.0	38.0	41.0	32.6
	30 min	20.2	29.9	30.9	23.4
	30 min	28.8	37.5	40.0	32.2
• ปริมาณการเผาผลาญพลังงาน	261 Kcal/hr	WBGT เฉลี่ย		27.9	
• ระดับภาระงาน (Work load) : งานปานกลาง	มาตรฐาน ^{1/} = 32.0 °C	การพิจารณา		ผ่าน	
บริเวณเตาหน้าเหล็ก (Pouring) (นายพงศวุฒิ แสงอินทร์) - Tenmar TM-188D S/N 190500010 <ul style="list-style-type: none"> ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-หนัก ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-หนัก ยืนทำงาน/ ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง 	26 เม.ย. 2565	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT In.
	11:00-13:00				
	30 min	27.7	35.7	35.8	30.1
	30 min	27.7	35.3	36.0	30.2
	30 min	28.0	36.8	37.5	30.9
	30 min	28.0	36.7	37.3	30.8
• ปริมาณการเผาผลาญพลังงาน	226 Kcal/hr	WBGT เฉลี่ย		30.5	
• ระดับภาระงาน (Work load) : งานปานกลาง	มาตรฐาน ^{1/} = 32.0 °C	การพิจารณา		ผ่าน	

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

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์



ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนภายในพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 3.10.3

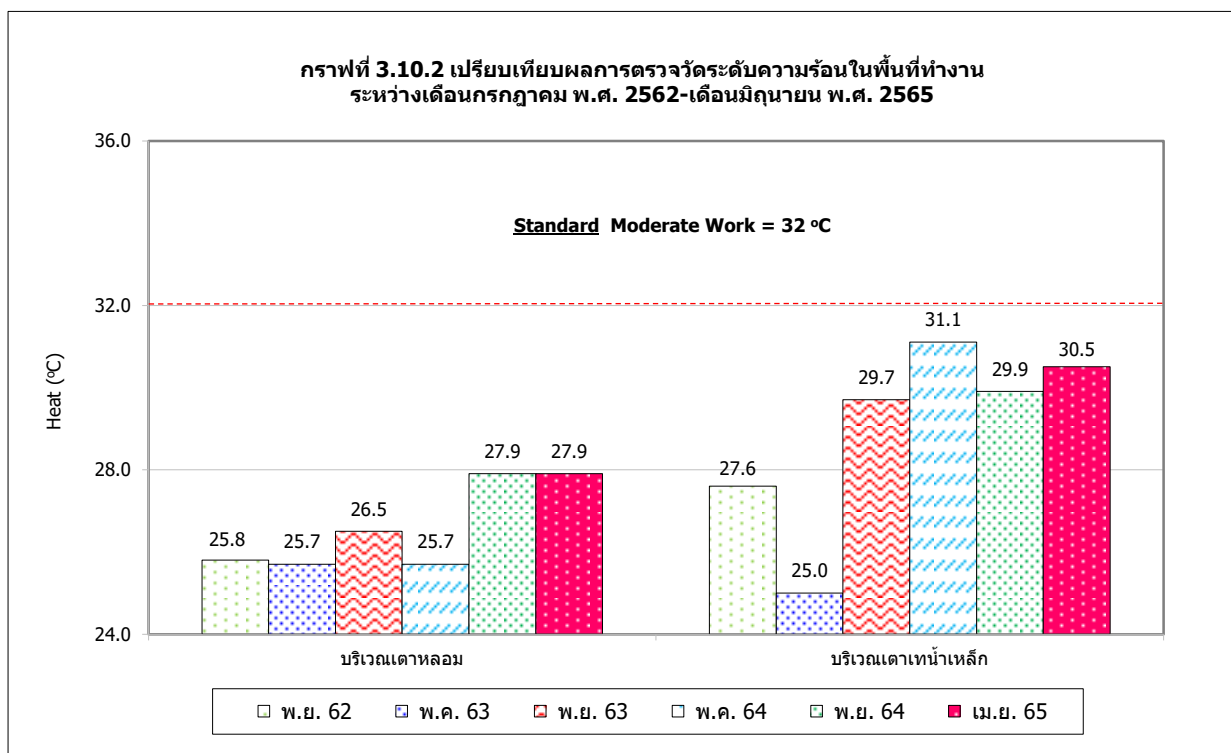
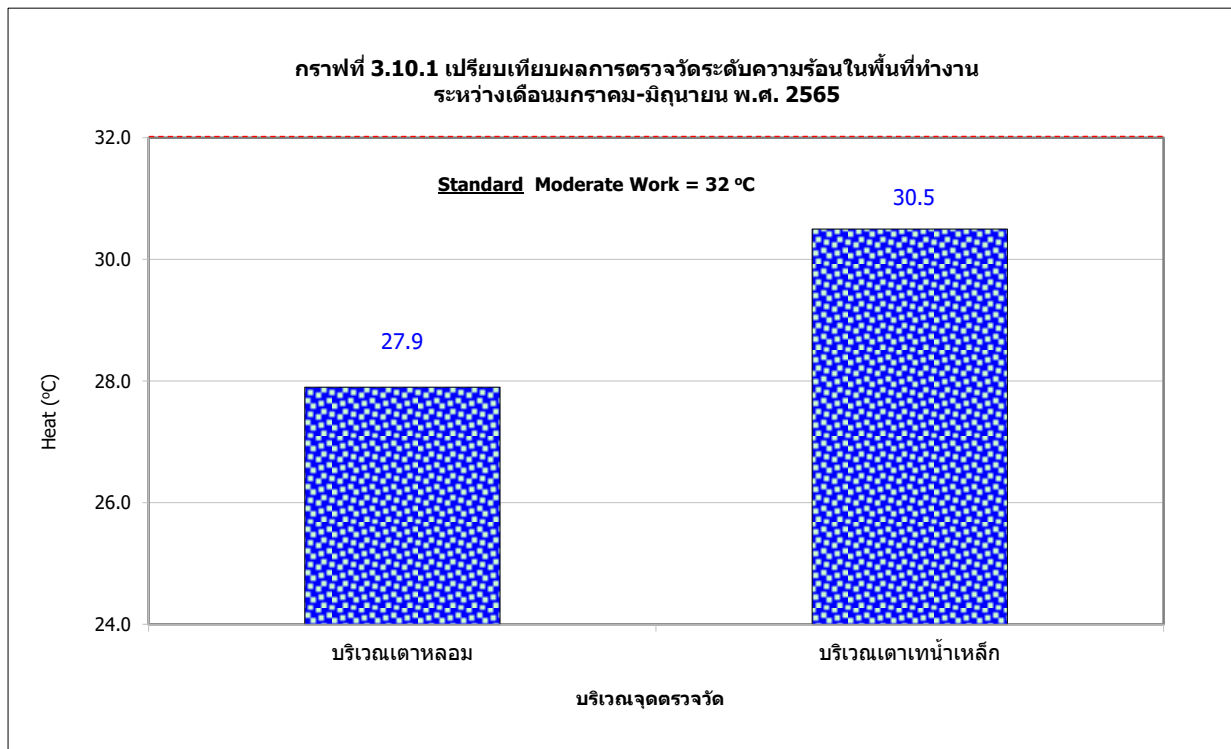
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

บริเวณจุดตรวจความร้อน	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (°C)			
	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT
บริเวณหน้าเตาหลอม				
• พ.ย. 2562	22.4	32.0	33.8	25.8
• พ.ค. 2563	25.1	27.6	27.7	25.7
• พ.ย. 2563	24.8	30.2	30.6	26.5
• พ.ค. 2564	23.2	30.7	31.5	25.7
• พ.ย. 2564	24.7	34.5	35.4	27.9
• เม.ย. 2565	24.6	34.4	35.7	27.9
บริเวณเตาเผาเหล็ก				
• พ.ย. 2562	22.4	32.0	33.8	27.6
• พ.ค. 2563	24.4	26.0	26.4	25.0
• พ.ย. 2563	26.5	35.8	37.0	29.7
• พ.ค. 2564	28.5	26.7	37.3	31.1
• พ.ย. 2564	26.9	35.5	37.0	30.0
• เม.ย. 2565	27.9	36.1	36.7	30.5
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 สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 2 สถานี คือบริเวณหน้าเตาหลอมและห้องควบคุม 3,4 (คุณจตุพล แก้วแขก) และบริเวณเตาเผาเหล็ก (คุณไพโรจน์ ทิพย์สุข) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ปัจจุบันทางโครงการฯ ได้การจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดผ่านเครื่องทำความเย็น ห้องพักสำหรับพนักงาน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้กับพนักงานในบริเวณห้องควบคุมทั้ง 2 หน่วย ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และในส่วนของการดำเนินงานเตาเผาเหล็ก กำหนดให้มีการหมุนเวียนตำแหน่งการทำงานของพนักงานทุกๆ 4 ชั่วโมง เพื่อให้พนักงานลดการสัมผัสความร้อน



3.11 การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

วิธีการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัดแบบพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตและตรวจวัด ณ จุดที่ลูกจ้างต้องทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด ทำการตรวจวัดในช่วงเวลากลางคืนทั้งหมด ซึ่งการตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.11.2

ตารางที่ 3.11.1

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

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

ผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ของสายการผลิตที่ 1* ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.11.2 และ 3.11.3

*หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1)



ตารางที่ 3.11.2-1

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่าง : แบบพื้นที่ทำงาน

ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.								
	ห้องอบรม (Training Room)							
1	ห้องอบรม (Training room) (หน้าห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	670	540	ผ่าน	ผ่าน
2	ห้องอบรม (Training room) (กลางห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	712	609	ผ่าน	ผ่าน
3	ห้องอบรม (Training room) (ท้ายห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	672	525	ผ่าน	ผ่าน
4	ทางเดินออฟฟิศชั้น 1	ทางเดินในอาคาร	100	50	432	385	ผ่าน	ผ่าน
	บันไดขึ้นออฟฟิศ							
5	บันไดออฟฟิศชั้นกลาง	บันไดในอาคาร	100	50	135	79	ผ่าน	ผ่าน
6	บันไดออฟฟิศชั้นบน	บันไดในอาคาร	100	50	155	65	ผ่าน	ผ่าน
7	ห้องน้ำชาย ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	187	109	ผ่าน	ผ่าน
8	ห้องน้ำหญิง ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	178	154	ผ่าน	ผ่าน
	ออฟฟิศ ชั้น 2							
9	ทางเดินออฟฟิศ ชั้น 2	ทางเดินในอาคาร	100	50	191	154	ผ่าน	ผ่าน
10	พื้นที่ออฟฟิศชั้น 2	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	525	386	ผ่าน	ผ่าน
11	ห้องกรรมการผู้จัดการ (President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	709	560	ผ่าน	ผ่าน
12	ห้องกรรมการรองผู้จัดการ (Vice President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	868	735	ผ่าน	ผ่าน
13	ห้องประชุมโอซากา (VIP Room)	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	765	574	ผ่าน	ผ่าน
14	ห้องประชุมซาไก Reception Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	855	675	ผ่าน	ผ่าน
15	ห้องประชุมโอคาจิม่า Reception Room 2	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	803	654	ผ่าน	ผ่าน
16	ห้องประชุมพมสาคาม Meeting Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	590	476	ผ่าน	ผ่าน
17	ห้องประชุมเซาฮินซอน Meeting Room 2	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	384	274	ผ่าน	ผ่าน
18	ห้องประชุมฉะเชิงเทรา Meeting Room 3	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	403	300	ผ่าน	ผ่าน
19	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 1)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	879	764	ผ่าน	ผ่าน
20	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 2)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	889	811	ผ่าน	ผ่าน
21	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 3)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	960	842	ผ่าน	ผ่าน
22	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 4)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	893	747	ผ่าน	ผ่าน
23	บันไดบริเวณห้องโถงรับแขก	บันไดในอาคาร	100	50	748	205	ผ่าน	ผ่าน
	Canteen							
24	พื้นที่รับประทานอาหาร	พื้นที่รับประทานอาหาร	300	150	323	242	ผ่าน	ผ่าน
25	ห้องครัว (เตาปรุงอาหาร)	ห้องครัว	300	150	332	234	ผ่าน	ผ่าน
26	ห้องล้างจาน/ เก็บอุปกรณ์	ห้องล้างจาน	300	150	396	274	ผ่าน	ผ่าน
27	ภาดใส่อาหารขาย	ภาดใส่อาหารขาย	300	150	373	307	ผ่าน	ผ่าน
28	ห้องน้ำชาย	ห้องสุขา	100	50	307	101	ผ่าน	ผ่าน
29	ห้องน้ำหญิง	ห้องสุขา	100	50	180	118	ผ่าน	ผ่าน
30	ห้องพยาบาล – พื้นที่ห้อง	ห้องพยาบาล	300	150	723	565	ผ่าน	ผ่าน
31	ห้องพยาบาล – เตียงพักผ่อน	พื้นที่พักผ่อน	50	25	556	481	ผ่าน	ผ่าน
32	ทางเดินสีเขียว	ทางเดินในอาคาร	100	50	324	264	ผ่าน	ผ่าน
	ห้องจัดส่งสินค้า (PC)							
33	พื้นที่ห้องจัดส่งสินค้า (PC)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	547	442	ผ่าน	ผ่าน
	Finishing Control Room							
34	พื้นที่ห้อง Control	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	244	221	ผ่าน	ผ่าน



ตารางที่ 3.11.2-1 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
	MT							
35	พื้นที่ห้อง MT	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	489	417	ผ่าน	ผ่าน
36	บันได Maintenance	บันไดในอาคาร	100	50	114	59	ผ่าน	ผ่าน
	Pattern Room							
37	ห้องทำงาน CNC	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	300	150	333	231	ผ่าน	ผ่าน
	MO							
38	พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control Room 3	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	553	483	ผ่าน	ผ่าน
39	บริเวณเครื่องปั้นแบบ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	300	150	360	191	ผ่าน	ผ่าน
	ME							
40	พื้นที่ห้อง ME	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	436	331	ผ่าน	ผ่าน
41	บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม	พื้นที่ซ่อมบำรุง	300	150	343	211	ผ่าน	ผ่าน
	Core Making							
42	บันได Core Making (Column A2)	บันไดในอาคาร	100	50	122	50	ผ่าน	ผ่าน
43	บันได Core Making (Column A4)	บันไดในอาคาร	100	50	142	53	ผ่าน	ผ่าน
44	พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นไส้แบบ (Control Room)	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	441	381	ผ่าน	ผ่าน
45	หน้าลิฟต์บรรทุก 1500 Kg	พื้นที่ขนถ่ายวัสดุดิบ	100	50	293	260	ผ่าน	ผ่าน
	Finishing							
46	Cooling Room (Finishing)-หัว	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	94	72	ผ่าน	ผ่าน
47	Cooling Room (Finishing)-กลาง	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	119	95	ผ่าน	ผ่าน
48	Cooling Room (Finishing)-ท้าย	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	112	87	ผ่าน	ผ่าน
	อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift							
49	พื้นที่อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	252	144	ผ่าน	ผ่าน
	อาคารเก็บของเสีย							
50	พื้นที่อาคารเก็บของเสีย	ลานขนถ่ายของเสีย	200	100	173	9	ผ่าน	ผ่าน
	อาคารเก็บสารเคมี							
51	พื้นที่อาคารเก็บสารเคมี	พื้นที่เก็บสารเคมี	200	100	232	151	ผ่าน	ผ่าน
	บริเวณประตูรอบอาคารโรงงาน							
52	บริเวณหน้าประตู 1A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	86	70	ผ่าน	-
53	บริเวณหน้าประตู 2	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	76	46	ผ่าน	-
54	บริเวณหน้าประตู 3	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	74	52	ผ่าน	-
55	บริเวณหน้าประตู 4	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	105	70	ผ่าน	-
56	บริเวณหน้าประตู 6A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	222	56	ผ่าน	-
57	บริเวณหน้าประตู 6B	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	420	293	ผ่าน	-
58	บริเวณหน้าประตู 6C	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	274	83	ผ่าน	-
59	บริเวณหน้าประตู 6D	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	440	334	ผ่าน	-
60	บริเวณหน้าประตู 7	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	199	86	ผ่าน	-
61	บริเวณหน้าประตู 8	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	53	43	ผ่าน	-
62	บริเวณหน้าประตู 9	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	179	126	ผ่าน	-
63	บริเวณหน้าประตู 10	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	99	74	ผ่าน	-

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

- ตารางที่ 1 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ



ตารางที่ 3.11.2-2

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่าง : แบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุด
ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.					
	ออฟฟิศ ชั้น 2				
1	โต๊ะทำงานคุณกิตติชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	523	ผ่าน
2	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	522	ผ่าน
3	โต๊ะทำงานคุณพนัสนิศา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	518	ผ่าน
4	โต๊ะทำงานคุณยุทธนา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	546	ผ่าน
5	โต๊ะทำงานคุณฉันทนา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	598	ผ่าน
6	โต๊ะทำงานคุณสุวิมล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	504	ผ่าน
7	โต๊ะทำงานคุณกฤษณา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	531	ผ่าน
8	โต๊ะทำงานคุณนิษิมะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	444	ผ่าน
9	โต๊ะทำงานคุณเนพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	523	ผ่าน
10	โต๊ะทำงานคุณสุกัญญา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	535	ผ่าน
11	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	603	ผ่าน
12	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	526	ผ่าน
13	โต๊ะทำงานคุณอัจฉรา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	554	ผ่าน
14	โต๊ะทำงานคุณวิศพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	508	ผ่าน
15	โต๊ะทำงานคุณสาวตรี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	495	ผ่าน
16	โต๊ะทำงานคุณชูยศ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	563	ผ่าน
17	โต๊ะทำงานคุณวราภรณ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	571	ผ่าน
18	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	544	ผ่าน
19	โต๊ะทำงานคุณพีณิจ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
20	โต๊ะทำงานคุณธนัฐา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	489	ผ่าน
21	โต๊ะทำงานคุณนารีรัตน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	530	ผ่าน
22	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	462	ผ่าน
23	โต๊ะทำงานคุณจรัส	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	475	ผ่าน
24	โต๊ะทำงานคุณทิพวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	412	ผ่าน
25	โต๊ะทำงานคุณกนกพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	427	ผ่าน
26	โต๊ะทำงานคุณพิศมัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	454	ผ่าน
27	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	481	ผ่าน
28	โต๊ะทำงานคุณศศิขล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	425	ผ่าน
29	โต๊ะทำงานคุณกฤษณิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	560	ผ่าน
30	โต๊ะทำงานคุณเพชรรี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	496	ผ่าน
31	โต๊ะทำงาน AF	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	567	ผ่าน
32	โต๊ะทำงาน (นักศึกษาฝึกงาน)	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	549	ผ่าน
33	โต๊ะทำงานคุณเชิดกาวา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	486	ผ่าน
34	โต๊ะทำงานคุณณัฐธิชา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	535	ผ่าน
35	โต๊ะทำงาน AF	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	501	ผ่าน
36	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	574	ผ่าน
37	โต๊ะทำงานคุณอนุรักษ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	519	ผ่าน
38	โต๊ะทำงานคุณศราวุธ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน

ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
39	โต๊ะทำงานคุณปิยะวัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	424	ผ่าน
40	โต๊ะทำงานคุณวีระศักดิ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	517	ผ่าน
41	โต๊ะทำงานคุณศุภชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	584	ผ่าน
42	โต๊ะทำงานคุณธนากร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	624	ผ่าน
43	โต๊ะทำงานคุณมะลิวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	510	ผ่าน
44	โต๊ะทำงานคุณณรัชิต	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	546	ผ่าน
45	โต๊ะทำงานคุณอนสราร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	550	ผ่าน
46	โต๊ะทำงานคุณอุเอะตะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	437	ผ่าน
47	โต๊ะทำงานคุณอบ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	448	ผ่าน
48	โต๊ะทำงานคุณเผ่าพันธ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
49	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	517	ผ่าน
50	โต๊ะทำงานคุณบรรณพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	454	ผ่าน
51	โต๊ะทำงานคุณอภิชาติ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	402	ผ่าน
52	โต๊ะทำงานคุณนิสา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	446	ผ่าน
53	โต๊ะทำงานคุณบุษกุล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	467	ผ่าน
54	โต๊ะทำงานคุณอิสระพงศ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	421	ผ่าน
55	โต๊ะทำงานคุณชัยวัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	479	ผ่าน
56	โต๊ะทำงานคุณทานากะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	416	ผ่าน
57	โต๊ะทำงานคุณภูวิช	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	565	ผ่าน
58	โต๊ะทำงานคุณเพทาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	556	ผ่าน
59	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	533	ผ่าน
60	โต๊ะทำงานคุณชิตชนก	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	619	ผ่าน
61	โต๊ะทำงานคุณดารารัช	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	574	ผ่าน
62	โต๊ะทำงานคุณเปรม	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	562	ผ่าน
63	โต๊ะทำงานคุณคูโบะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	424	ผ่าน
64	โต๊ะทำงานคุณธวัชชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	496	ผ่าน
65	โต๊ะทำงานคุณวีระ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	448	ผ่าน
66	โต๊ะทำงานคุณดลฤดี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน
67	โต๊ะทำงานคุณอลิษา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	419	ผ่าน
68	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	512	ผ่าน
69	โต๊ะทำงานคุณรุ่งราวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	489	ผ่าน
70	โต๊ะประชุมหลัง HR	โต๊ะประชุม	400-500	466	ผ่าน
71	โต๊ะทำงานกรรมการรองผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	887	ผ่าน
72	โต๊ะประชุมกรรมการรองผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	858	ผ่าน
73	โต๊ะทำงานกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	617	ผ่าน
74	โต๊ะประชุมออฟฟิศ ชั้น 2 (หน้าตู้เก็บเอกสาร)	โต๊ะประชุม	400-500	490	ผ่าน
75	โต๊ะประชุมห้องกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	812	ผ่าน
ห้องพยาบาล					
76	โต๊ะคุณหมอ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	606	ผ่าน
77	โต๊ะพยาบาล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	528	ผ่าน
78	เตียงทำแผล	เตียงทำแผล	400-500	641	ผ่าน
Canteen					
79	จุดล้างจาน	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	349	ผ่าน



ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
ห้องจัดส่งสินค้า (PC)					
80	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	504	ผ่าน
81	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	513	ผ่าน
82	โต๊ะเอกสาร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	435	ผ่าน
83	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Store	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	467	ผ่าน
Finishing Line 1					
84	Hammering Line 1	งานหยาบ	200-300	277	ผ่าน
85	Hammering Line 2	งานหยาบ	200-300	241	ผ่าน
86	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	369	ผ่าน
87	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	534	ผ่าน
88	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	283	ผ่าน
89	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	213	ผ่าน
90	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	274	ผ่าน
91	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	475	ผ่าน
92	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	401	ผ่าน
93	Air Shot (Auto)	งานหยาบ	200-300	412	ผ่าน
94	Air Blow	งานหยาบ	200-300	511	ผ่าน
95	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 1)	ตู้ควบคุม	200-300	295	ผ่าน
96	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 2)	ตู้ควบคุม	200-300	284	ผ่าน
97	Inspection	งานละเอียดปานกลาง	500-600	741	ผ่าน
98	มาร์ค Model (PC)	งานหยาบ	200-300	491	ผ่าน
99	Robot Air Shot Auto Line 1	ตู้ควบคุม	200-300	355	ผ่าน
100	Robot Air Shot Auto Line 2	ตู้ควบคุม	200-300	319	ผ่าน
101	Robot Air Shot Auto Line 3	ตู้ควบคุม	200-300	304	ผ่าน
102	Robot Air Shot Auto Line 4	ตู้ควบคุม	200-300	350	ผ่าน
Finishing Line 2					
103	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	226	ผ่าน
104	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	249	ผ่าน
105	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	214	ผ่าน
106	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	202	ผ่าน
107	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	387	ผ่าน
108	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	399	ผ่าน
109	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	323	ผ่าน
110	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	445	ผ่าน
111	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	583	ผ่าน
112	Clamp shot blast 1	ตู้ควบคุม	200-300	266	ผ่าน
113	Clamp shot blast 2	ตู้ควบคุม	200-300	238	ผ่าน
114	Air Blow	งานหยาบ	200-300	264	ผ่าน
115	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	652	ผ่าน
Finishing Line 3					
116	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	342	ผ่าน
117	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	277	ผ่าน
118	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	222	ผ่าน



ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
119	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	359	ผ่าน
120	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	312	ผ่าน
121	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	310	ผ่าน
122	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	434	ผ่าน
123	ช่องเจียร ที่ 3	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	410	ผ่าน
124	Clamp Shot Blast 1	ตู้ควบคุม	200-300	268	ผ่าน
125	Air Shot (Auto)	งานหยาบ	200-300	329	ผ่าน
126	Air Blow	งานหยาบ	200-300	337	ผ่าน
127	ทดสอบความแข็งแรงของชิ้นงาน (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	508	ผ่าน
128	เครื่องคอมพิวเตอร์ (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	540	ผ่าน
129	เครื่องลงข้อมูล	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	411	ผ่าน
130	Check Point (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	431	ผ่าน
Finishing Line 4					
131	Packing Line 4 Com.	งานคอมพิวเตอร์	400-500	471	ผ่าน
132	Packing Line 4/ Packing 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	463	ผ่าน
133	Packing Line 4/ Packing 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	456	ผ่าน
134	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	343	ผ่าน
135	Barinder	งานหยาบ	200-300	368	ผ่าน
136	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	509	ผ่าน
137	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	481	ผ่าน
138	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	491	ผ่าน
Finishing Control Room					
139	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	551	ผ่าน
140	โต๊ะทำงาน FN	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	405	ผ่าน
141	โต๊ะทำงาน KPS	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	401	ผ่าน
QA: CCM Room					
142	โต๊ะคอมพิวเตอร์ห้อง CMM	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	447	ผ่าน
143	เครื่อง CMM 1	งานละเอียดปานกลาง	500-600	593	ผ่าน
144	เครื่อง CMM 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	542	ผ่าน
145	โต๊ะระดับกึ่งชิ้นงาน (ใหญ่)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	459	ผ่าน
QA: Laboratory Room					
146	เครื่องทดสอบแรงดึง (Tensile Testing M/C)	งานหยาบ	200-300	408	ผ่าน
147	เครื่องทำน้ำกลั่น (Pure Water)	งานหยาบ	200-300	370	ผ่าน
148	เครื่องวัดความแข็ง Core	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	446	ผ่าน
149	เครื่องอัดรีด (Mountion Press)	งานหยาบ	200-300	288	ผ่าน
150	เครื่อง Grinding & Polishing No.1	งานหยาบ	200-300	313	ผ่าน
151	เครื่อง Grinding & Polishing No.2	งานหยาบ	200-300	382	ผ่าน
152	บริเวณจุดทดสอบสารเคมี	งานละเอียดปานกลาง	500-600	501	ผ่าน
153	เครื่องตัด (Precision Cutting M/C)	งานหยาบ	200-300	369	ผ่าน
154	บริเวณเครื่องชั่ง 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	555	ผ่าน
155	บริเวณเครื่องชั่ง Digital	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	541	ผ่าน
156	โต๊ะคอมพิวเตอร์เครื่อง Microscope	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	445	ผ่าน
157	เตาอบ Muffle Furnace	งานหยาบ	200-300	571	ผ่าน
158	เตาอบแห้ง	งานหยาบ	200-300	584	ผ่าน

ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
159	เครื่องร่อนทราย	งานหยาบ	200-300	424	ผ่าน
160	โต๊ะทำงาน Foreman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	514	ผ่าน
161	โต๊ะทำงาน	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	521	ผ่าน
162	เครื่อง Brinell	งานหยาบ	200-300	490	ผ่าน
	MT				
163	โต๊ะทำงานคุณชิตภัทร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	452	ผ่าน
164	โต๊ะทำงานคุณมานะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	427	ผ่าน
165	โต๊ะทำงานคุณสนธยา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	457	ผ่าน
166	โต๊ะทำงานคุณกัธธร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	432	ผ่าน
167	Radial Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	624	ผ่าน
168	เครื่องกลึง (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	533	ผ่าน
169	เครื่องกลึง (MT)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	552	ผ่าน
170	Milling Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	414	ผ่าน
171	Drilling Machine	งานหยาบ	200-300	924	ผ่าน
172	Bandsaw (QA)	งานหยาบ	200-300	529	ผ่าน
173	Bandsaw (MT)	งานหยาบ	200-300	457	ผ่าน
174	เครื่องตัดเหล็ก	งานหยาบ	200-300	525	ผ่าน
175	โต๊ะซ่อมงาน	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	583	ผ่าน
	KPS				
176	โต๊ะปากกา 1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	352	ผ่าน
177	โต๊ะปากกา 2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	319	ผ่าน
178	สว่านแท่น	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	407	ผ่าน
	Pattern Room				
179	CNC EV360T	ตู้ควบคุม	200-300	580	ผ่าน
180	โต๊ะทำงาน Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	444	ผ่าน
181	โต๊ะปากกา 1 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
182	โต๊ะปากกา 2 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
	MO				
183	Control ฟนสารเคลือบ MO	งานหยาบ	200-300	412	ผ่าน
184	บริเวณจุดหักง่า	งานหยาบ	200-300	502	ผ่าน
185	บริเวณ Control After Treatment	งานหยาบ	200-300	274	ผ่าน
186	บริเวณ Control เครื่องปั้นแบบ	งานหยาบ	200-300	425	ผ่าน
187	บริเวณเครื่องตอก Number	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	766	ผ่าน
188	บริเวณฟนสารเคลือบ	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	1,728	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		300	845	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		200	1,122	ผ่าน
189	บริเวณ Control Set Core (เครื่องปั้น)	ตู้ควบคุม	200-300	204	ผ่าน
190	บริเวณ Control Set (Control Room)	ตู้ควบคุม	200-300	502	ผ่าน
191	ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control room 3 โต๊ะคอม	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400-500	426	ผ่าน
192	ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control room 3 โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	580	ผ่าน
193	บริเวณหน้าเหล็ก	งานหยาบ	200-300	229	ผ่าน
194	หน้าเครื่องหน้าเหล็ก	งานหยาบ	200-300	237	ผ่าน

ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
	ME				
195	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	407	ผ่าน
196	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	402	ผ่าน
197	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะ Q-VAC	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	560	ผ่าน
198	บริเวณตู้ Control 3, 4	ตู้ควบคุม	200-300	305	ผ่าน
199	บริเวณควบคุมเครน	ตู้ควบคุม	200-300	331	ผ่าน
	Core Making				
200	บริเวณเครื่อง 5HS No.1, 3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	543	ผ่าน
201	บริเวณเครื่อง 5HS No.2, 5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	657	ผ่าน
202	บริเวณเครื่อง 5HS No.4, 6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	493	ผ่าน
203	บริเวณเครื่อง 5HS No.7, 8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	570	ผ่าน
204	บริเวณเครื่อง 5HS No.9, 10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	431	ผ่าน
205	โหลทรายชั้น 2	งานหยาบ	200-300	303	ผ่าน
206	บริเวณเครื่อง 6VS-T-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	637	ผ่าน
207	บริเวณเครื่อง 6VS-T-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	482	ผ่าน
208	บริเวณเครื่อง 6VS-T-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	654	ผ่าน
209	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	413	ผ่าน
210	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	421	ผ่าน
211	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	854	ผ่าน
212	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	495	ผ่าน
213	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	479	ผ่าน
214	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	677	ผ่าน
215	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	411	ผ่าน
216	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	499	ผ่าน
217	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	522	ผ่าน
218	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	350	ผ่าน
219	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	448	ผ่าน
220	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	364	ผ่าน
221	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	401	ผ่าน
222	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	462	ผ่าน
223	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	415	ผ่าน
224	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	398	ผ่าน
225	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	401	ผ่าน
226	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	320	ผ่าน
227	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	303	ผ่าน
228	บริเวณเครื่อง S7HS-2R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	387	ผ่าน
229	บริเวณเครื่อง S7HS-1L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	300	ผ่าน
230	บริเวณเครื่อง S7HS-3L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	340	ผ่าน
231	บริเวณเครื่อง 7HS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	394	ผ่าน
232	บริเวณเครื่อง 7HS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	918	ผ่าน
233	บริเวณเครื่อง 7HS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	641	ผ่าน
234	บริเวณเครื่อง 7HS-6R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	421	ผ่าน
235	บริเวณเครื่อง 7HS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	455	ผ่าน
236	บริเวณเครื่อง 7HS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	540	ผ่าน



ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
237	จุดพันสารต้นเครื่อง 7HS	งานหยาบ	200-300	435	ผ่าน
238	Oven 2 (หัวเตา)	งานหยาบ	200-300	369	ผ่าน
239	Oven 2 (ท้ายเตา)	งานหยาบ	200-300	381	ผ่าน
240	ตู้ Control Oven 2	งานหยาบ	200-300	408	ผ่าน
241	Oven 3 หัวเตา	งานหยาบ	200-300	315	ผ่าน
242	Oven 3 ท้ายเตา	งานหยาบ	200-300	296	ผ่าน
243	Control Oven 3	งานหยาบ	200-300	249	ผ่าน
244	จุดประกอบ Bore 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	543	ผ่าน
245	จุดประกอบ Bore 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	479	ผ่าน
246	จุด Rework Bore	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	520	ผ่าน
247	Oven 1 (หัวเตา)	งานหยาบ	200-300	313	ผ่าน
248	Oven 1 (ท้ายเตา)	งานหยาบ	200-300	316	ผ่าน
249	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไล่แบบ โต๊ะเอกสาร Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	413	ผ่าน
250	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไล่แบบ โต๊ะเอกสาร Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	401	ผ่าน
251	เครื่องโหลดทราย ชั้น 1 ไกล่ UT	งานหยาบ	200-300	269	ผ่าน
252	เครื่องโหลดทราย ชั้น 1 ไกล่ 4VS	งานหยาบ	200-300	266	ผ่าน
253	บริเวณเครื่อง 4VS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	654	ผ่าน
254	บริเวณเครื่อง 4VS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	542	ผ่าน
255	บริเวณเครื่อง 4VS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	490	ผ่าน
256	บริเวณเครื่อง 4VS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	571	ผ่าน
257	บริเวณเครื่อง 4VS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	467	ผ่าน
258	บริเวณเครื่อง 4VS-6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	453	ผ่าน
259	บริเวณเครื่อง 4VS-7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	470	ผ่าน
260	บริเวณเครื่อง 4VS-8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	656	ผ่าน
261	บริเวณเครื่อง 4VS-9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	444	ผ่าน
262	บริเวณเครื่อง 4VS-10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	435	ผ่าน
263	บริเวณเครื่อง 4VS-11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
264	บริเวณเครื่อง 4VS-12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	563	ผ่าน
265	บริเวณเครื่อง 4VS-13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	549	ผ่าน
266	บริเวณเครื่อง 4VS-14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	320	ผ่าน
267	บริเวณเครื่อง 4VS-15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	319	ผ่าน
268	บริเวณเครื่อง 4VS-16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	376	ผ่าน
269	บริเวณเครื่อง 4VS-17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	348	ผ่าน
270	บริเวณเครื่อง 4VS-18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	350	ผ่าน
271	บริเวณเครื่อง 4VS-19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	589	ผ่าน
272	บริเวณเครื่อง 4VS-20	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	653	ผ่าน
Gas Station					
273	จุดตั้ง Valve ลูกเดิน	งานหยาบ	200-300	16,000	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		2,000	11,900	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		600	34,100	ผ่าน



ตารางที่ 3.11.2-2 (ต่อ)

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
	หน้าตู้ Dust Collector				
274	หน้าตู้ Dust Collector ME-1	งานหยาบ	200-300	249	ผ่าน
275	หน้าตู้ Dust Collector MO-5	งานหยาบ	200-300	234	ผ่าน
276	หน้าตู้ Dust Collector MO-1	งานหยาบ	200-300	221	ผ่าน
277	หน้าตู้ Dust Collector FN-3	งานหยาบ	200-300	210	ผ่าน
278	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(1)	งานหยาบ	200-300	218	ผ่าน
279	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(2)	งานหยาบ	200-300	394	ผ่าน
280	หน้าตู้ Dust Collector FN-1	งานหยาบ	200-300	209	ผ่าน
281	หน้าตู้ Dust Collector FN-2	งานหยาบ	200-300	215	ผ่าน
	Pre-treatment				
282	Control Pre-treatment	ตู้ควบคุม	200-300	386	ผ่าน
283	จุดเติมน้ำมัน Diesel	งานหยาบ	200-300	1,581	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		600	1,313	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		300	1,941	ผ่าน
	Fire Pump Station				
284	Fire Pump Control	ตู้ควบคุม	200-300	1,534	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		600	1,113	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		300	1,544	ผ่าน

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

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

หมายเหตุ : Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.043002 Cal. Date December 28, 2021 and

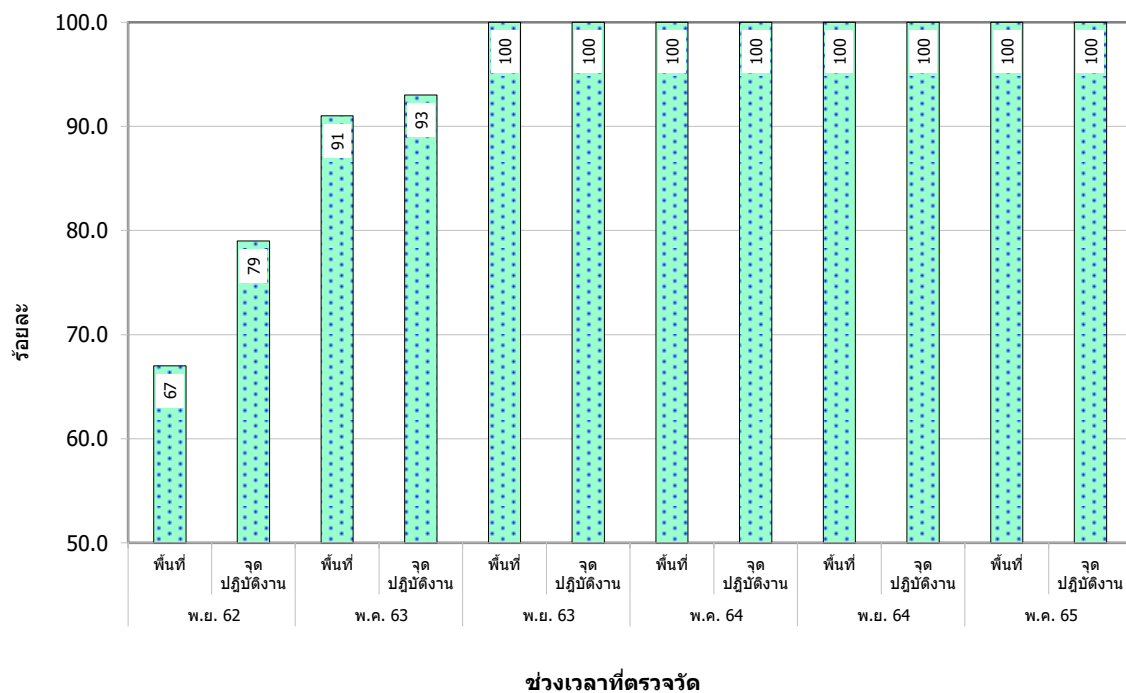
Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.052153 Cal. Date August 06, 2021

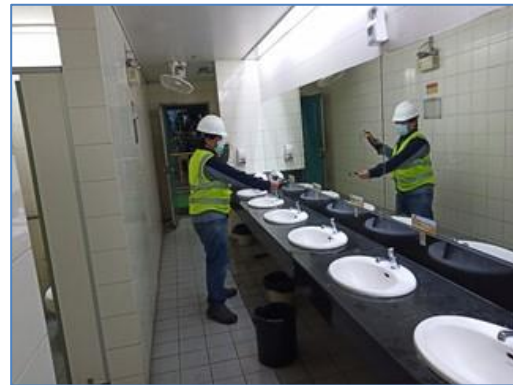
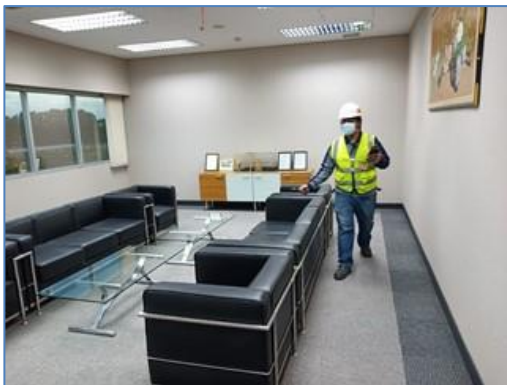
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์ดิเียน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

สรุปผลการตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดแสงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ในช่วงเวลา กลางคืน แบ่งเป็นการตรวจวัดแบบพื้นที่ จำนวน 64 พื้นที่ และการตรวจวัดแบบจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุด จำนวน 284 จุดตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งแบบพื้นที่ และแบบจุดที่ พนักงานปฏิบัติงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุด ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

กราฟที่ 3.11.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างที่ผ่านเกณฑ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565





ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับแสงสว่างภายในพื้นที่ทำงาน

3.12 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีการตรวจวัดระดับเสียงต่างๆ ดังนี้

3.12.1 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Leq 8 hr and Lmax) ทำการตรวจวัดในพื้นที่ จำนวน 7 สถานี คือ บริเวณเตาหลอม บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก เครื่องขัดชิ้นงาน แพนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงาน จำนวน 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1 *

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

3.12.3 ระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Noise dose) ทำการตรวจวัดแบบติดตัวพนักงานที่ทำงานในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง จำนวน 7 สถานี คือแผนกเตาหลอม แผนกเตาเทน้ำเหล็ก แพนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงาน จำนวน 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1 *

* หมายเหตุ: ยกเลิกสายการผลิตที่ 2 อ้างอิงหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ส่วนขยายครั้งที่ 2 (ครั้งที่ 1)

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตามมาตรฐาน IEC 61672 (Sound Level Meter) และ 61252 (Noise Dosimeter) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	ระดับเสียง (Leq 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ต่อเนื่องตั้งแต่ 8 ชั่วโมง และตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 5 min) เพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 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 สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก 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 3.12.1-1 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3.12.1-2



ภาพที่ 3.12.1 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ทำงาน



ตารางที่ 3.12.1-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล-เอ)						
	เตาหลอม*	เตาเผาเหล็ก	เครื่องแยกชิ้นงาน	เครื่องขัดชิ้นงาน			
				Finishing 1	Finishing 2	Finishing 3	Finishing 4
วันที่ตรวจวัด	24 พ.ค. 2565	24 พ.ค. 2565	25 พ.ค. 2565	26 พ.ค. 2565	27 พ.ค. 2565	26 พ.ค. 2565	27 พ.ค. 2565
ชั่วโมงที่ 1	79.3	93.6	90.8	88.6	90.2	97.2	93.9
ชั่วโมงที่ 2	80.3	84.0	83.5	90.2	90.5	91.6	91.7
ชั่วโมงที่ 3	80.0	84.2	82.8	89.0	92.0	90.9	90.2
ชั่วโมงที่ 4	79.8	81.8	81.9	89.9	93.7	91.9	92.3
ชั่วโมงที่ 5	78.1	82.1	85.7	89.6	94.2	91.3	95.1
ชั่วโมงที่ 6	77.8	81.5	83.0	89.4	93.0	91.1	95.5
ชั่วโมงที่ 7	78.5	81.3	84.8	90.1	89.9	89.6	89.0
ชั่วโมงที่ 8	78.5	83.5	82.7	90.8	90.4	90.6	90.7
ชั่วโมงที่ 9	76.7	82.3	79.2	90.4	90.6	89.0	90.1
ชั่วโมงที่ 10	79.3	83.1	-	85.4	87.7	85.9	86.7
Leq	79.4	86.5	85.1	90.0	92.1	92.3	92.7
Lmax	96.8	101.3	101.5	100.8	103.4	99.8	111.8

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
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์เดียน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

หมายเหตุ: * บริเวณเตาหลอม ทำการตรวจวัดระดับเสียงภายในห้องควบคุมเตาหลอมใหม่ ที่มีประตูปิดมิดชิด

ตารางที่ 3.12.1-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

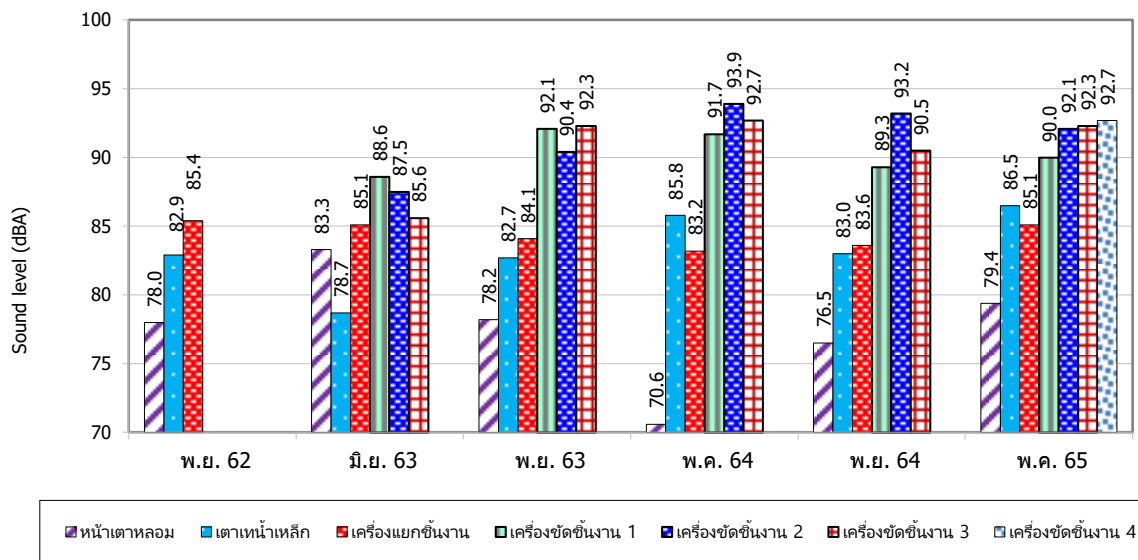
บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB-A)		บริเวณจุดตรวจวัดเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB-A)	
	Leq	Lmax		Leq	Lmax
บริเวณหน้าเตาหลอม • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	78.0 83.3 78.2 71.7 76.5 79.4	97.1 97.0 109.8 94.7 96.6 96.8	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 1 • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	- 88.6 92.1 90.1 89.3 90.0	- 103.5 105.9 108.1 106.3 100.8
บริเวณเตาเผาเหล็ก • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	82.9 78.7 82.7 86.2 83.0 86.5	100.8 113.0 99.4 102.2 100.7 101.3	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 2 • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	- 87.5 90.4 93.8 93.2 92.1	- 102.5 104.4 111.3 108.9 103.4
บริเวณแยกชิ้นงาน • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	85.4 85.1 84.1 83.0 83.6 85.1	104.4 105.2 107.4 103.3 108.5 101.5	บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 3 • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	- 85.6 92.3 93.0 90.5 92.3	- 97.4 109.5 104.4 100.3 99.8
			บริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน 4 • พ.ย. 2562 • มิ.ย. 2563 • พ.ย. 2563 • มิ.ย. 2564 • พ.ย. 2564 • พ.ค. 2565	- - - - - 92.7	- - - - - 111.8
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

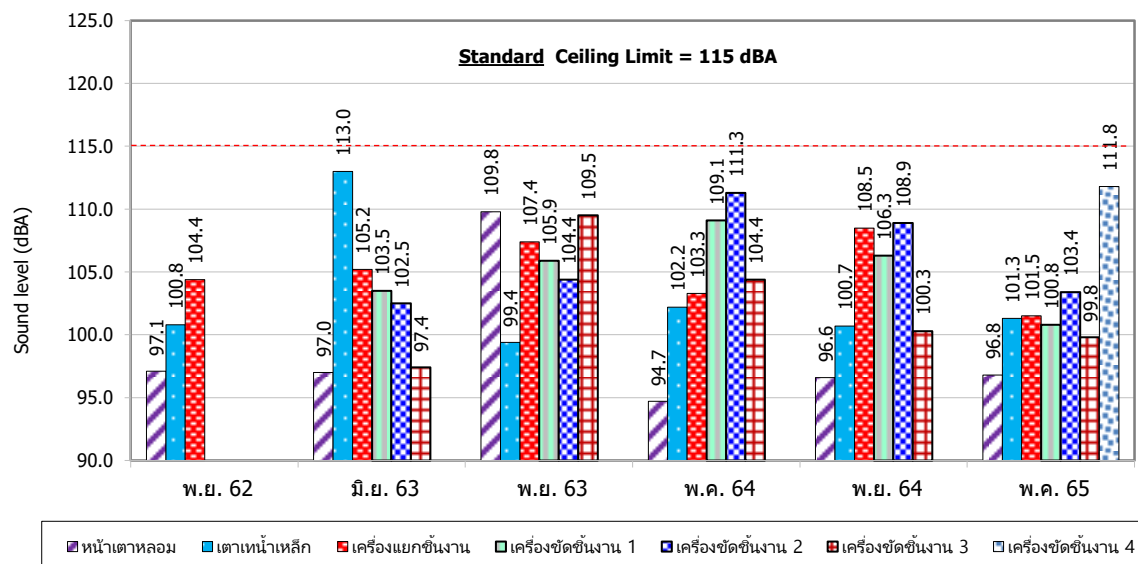
- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Lmax) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวริเดียน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

กราฟที่ 3.12.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในพื้นที่ทำงาน : Leq
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

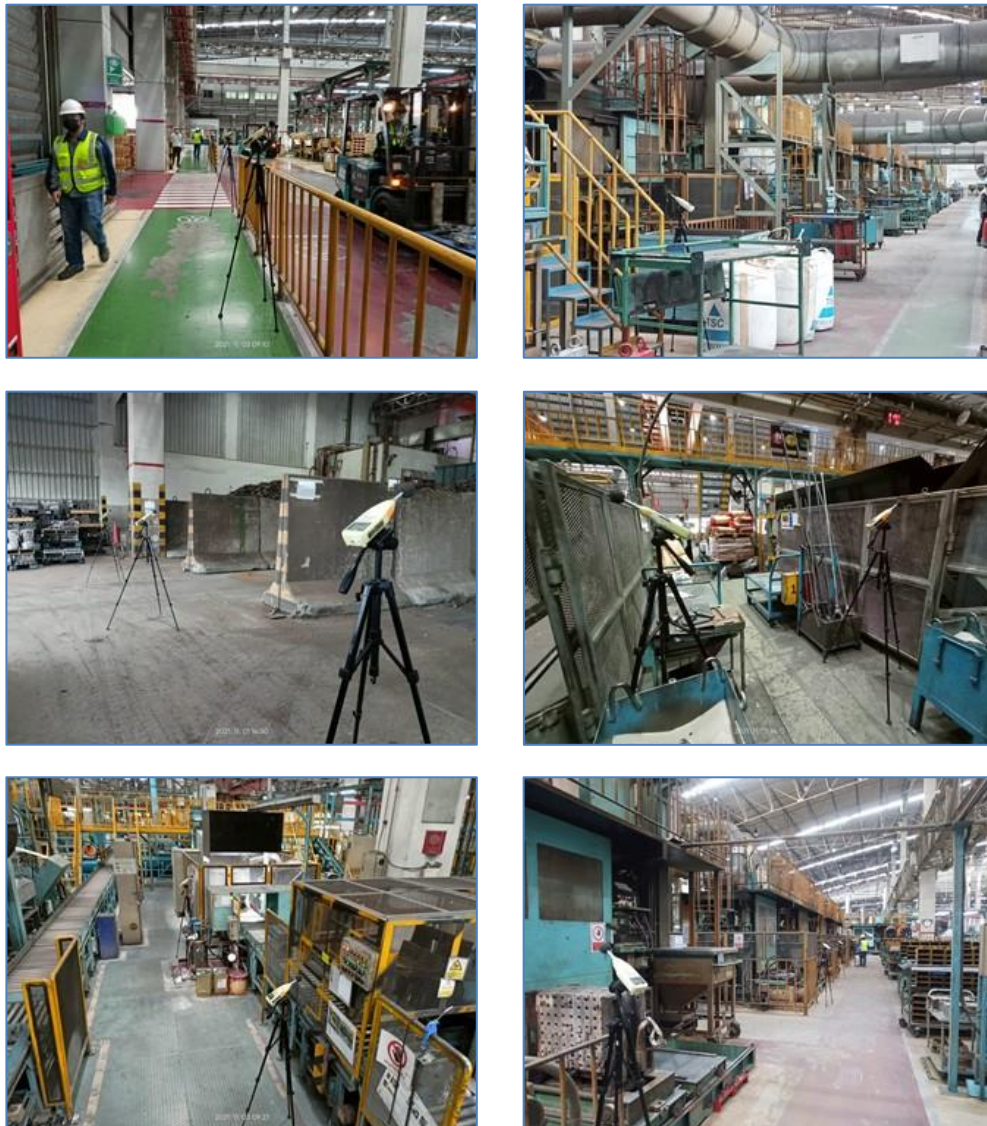


กราฟที่ 3.12.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Ceiling Limit
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน เพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง (Noise contour map) ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด เป็นการ ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ตลอดพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดังเสียง โดยจะทำการตรวจวัดเส้นระดับความดังเสียง ดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในการตรวจวัดประจำปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงการรายงานผลครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยผลการตรวจวัดครั้งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1-3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.4 ถึง 86.0 เดซิเบล (เอ)



ภาพที่ 3.12.2 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานเพื่อจัดทำ Noise contour map

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน (Noise dose) ในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคเทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 7 คน ที่ปฏิบัติงานในบริเวณต่างๆ ได้แก่แผนกเตาหลอม แผนกเตาเทน้ำเหล็ก แผนกแยกชิ้นงาน และแผนกขัดชิ้นงานทั้ง 4 สายการผลิต ของสายการผลิตที่ 1 โดยผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.12.2-1 และสรุปผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565) ดังตารางที่ 3.12.2-2

ตารางที่ 3.12.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน (Noise dose)

ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ชื่อจุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA (dB-A)	ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ Lmax (dB-A)	ระดับเสียงสูงสุด Peak (dB)
Melting ห้องควบคุม 3, 4 (นายพิรพล แสงณรงค์)	24 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	83	96.6	124.8
		10.5 ชั่วโมง	84	96.6	124.8
Pouring จุดตัก Slag Pouring (นายไพโรจน์ ทรัพย์สุข)	24 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	84	95.1	136.0
		10.5 ชั่วโมง	86	95.1	136.0
Manipulator ห้องแยกชิ้นงาน (นายจรัญ จันลา)	25 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	64	86.0	129.2
		10.5 ชั่วโมง	65	86.0	129.2
Finishing FN1 Grinding (นายวิระ การอินทร์)	26 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	89	102.1	138.4
		10.5 ชั่วโมง	90	102.1	138.4
Finishing FN2 Grinding (นายพัชรพล ไชยเคน)	27 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	91	104.2	137.7
		10.5 ชั่วโมง	92	104.2	137.7
Finishing FN3 Grinding (นายสุริยัน พันดวง)	26 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	91	99.5	136.3
		10.5 ชั่วโมง	92	99.5	136.3
Finishing FN4 Grinding (นายประจวบ พูลผล)	27 พ.ค. 2565	8 ชั่วโมง	93	104.9	140.1
		10.5 ชั่วโมง	94	104.9	140.1
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
 - 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
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ($TWA_{(8)}$) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ
 - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง ($TWA_{(10.5)}$) ต้องไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายประกาย บุญเกิด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์เดียน เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

ตารางที่ 3.12.2-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

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. 2562	81	99.0	127.6	• พ.ย. 2562	-	-	-
• มิ.ย. 2563	84	98.4	133.5	• มิ.ย. 2563	94	103.6	134.1
• พ.ย. 2563	82	94.1	131.1	• พ.ย. 2563	94	106.3	140.6
• มิ.ย. 2564	84	105.7	133.3	• มิ.ย. 2564	94	105.4	139.4
• พ.ย. 2564	84	96.6	127.8	• พ.ย. 2564	92	99.8	135.7
• พ.ค. 2565	83	96.6	124.8	• พ.ค. 2565	89	102.1	138.4
เตาหน้าเหล็ก				เครื่องขัดชิ้นงาน 2			
• พ.ย. 2562	84	103.9	138.1	• พ.ย. 2562	-	-	-
• มิ.ย. 2563	84	97.1	136.0	• มิ.ย. 2563	95	112.5	142.2
• พ.ย. 2563	82	96.6	134.0	• พ.ย. 2563	101	123.7	144.3
• มิ.ย. 2564	87	101.9	134.5	• มิ.ย. 2564	100	111.3	140.2
• พ.ย. 2564	83	100.5	138.7	• พ.ย. 2564	94	102.9	135.5
• พ.ค. 2565	84	95.1	136.0	• พ.ค. 2565	91	104.2	137.7
แยกชิ้นงาน				เครื่องขัดชิ้นงาน 3			
• พ.ย. 2562	64	85.9	125.2	• พ.ย. 2562	-	-	-
• มิ.ย. 2563	77	102.4	124.1	• มิ.ย. 2563	95	107.8	140.3
• พ.ย. 2563	87	111.8	139.5	• พ.ย. 2563	94	106.0	139.4
• มิ.ย. 2564	77	97.6	131.3	• มิ.ย. 2564	94	102.0	134.2
• พ.ย. 2564	76	89.7	127.8	• พ.ย. 2564	92	99.8	133.0
• พ.ค. 2565	64	86.0	129.2	• พ.ค. 2565	91	99.5	136.3
				เครื่องขัดชิ้นงาน 4			
				• พ.ย. 2562	-	-	-
				• มิ.ย. 2563	-	-	-
				• พ.ย. 2563	-	-	-
				• มิ.ย. 2564	-	-	-
				• พ.ย. 2564	-	-	-
				• พ.ค. 2565	93	104.9	140.1
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
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เวิร์เดียน เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประกาย บุญเกิด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน

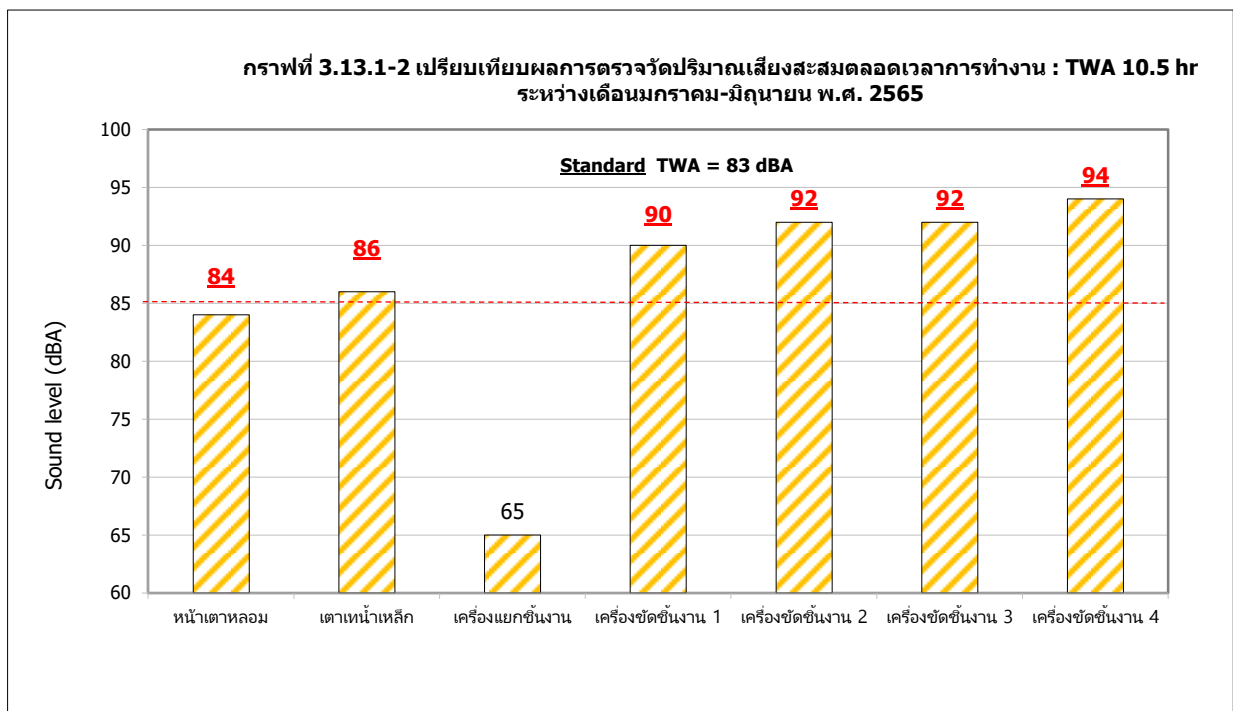
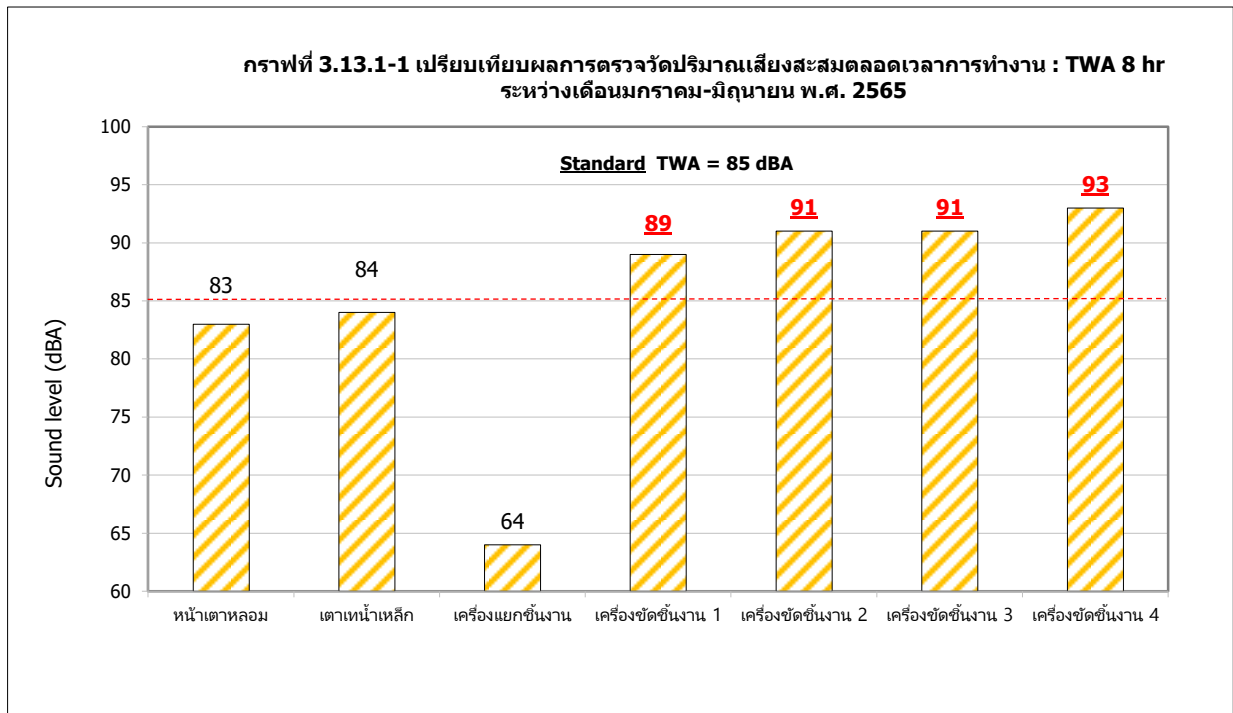
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงานของพนักงาน ของโครงการ โรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องยนต์ บริษัท สยามคูโบต้าเมททัล เทคโนโลยี จำกัด ประจำเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับการสัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA 8 hr) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 1 2 3 และ 4 มีค่าเกินกว่า เกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอน พิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA₍₈₎) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และในการตรวจวัดระดับการ สัมผัสเสียงเฉลี่ยของพนักงานตลอดเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (TWA 10.5 hr) พบว่ามีเพียงผลการ ตรวจวัดของคุณเจริญ จันลา ที่ปฏิบัติงานในบริเวณห้องแยกชิ้นงาน (ปฏิบัติงานใน Robot) เท่านั้นที่มีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 83 เดซิเบลเอ สำหรับการทำงาน 10.5 ชั่วโมง

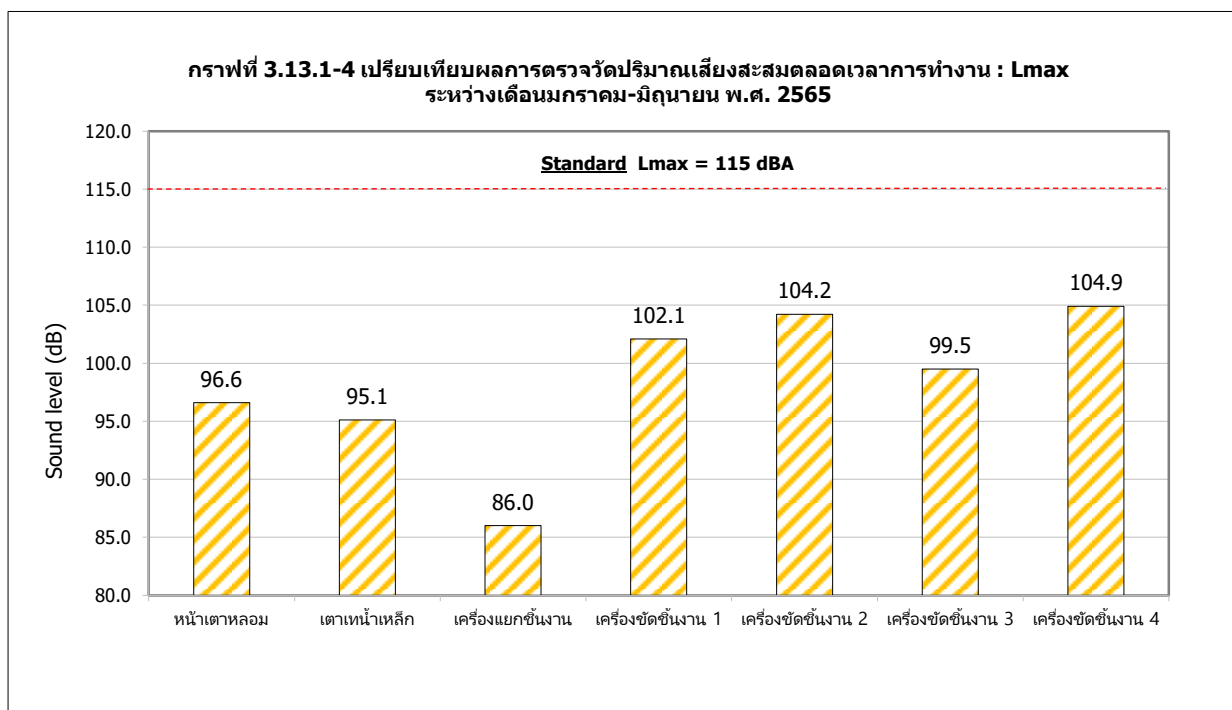
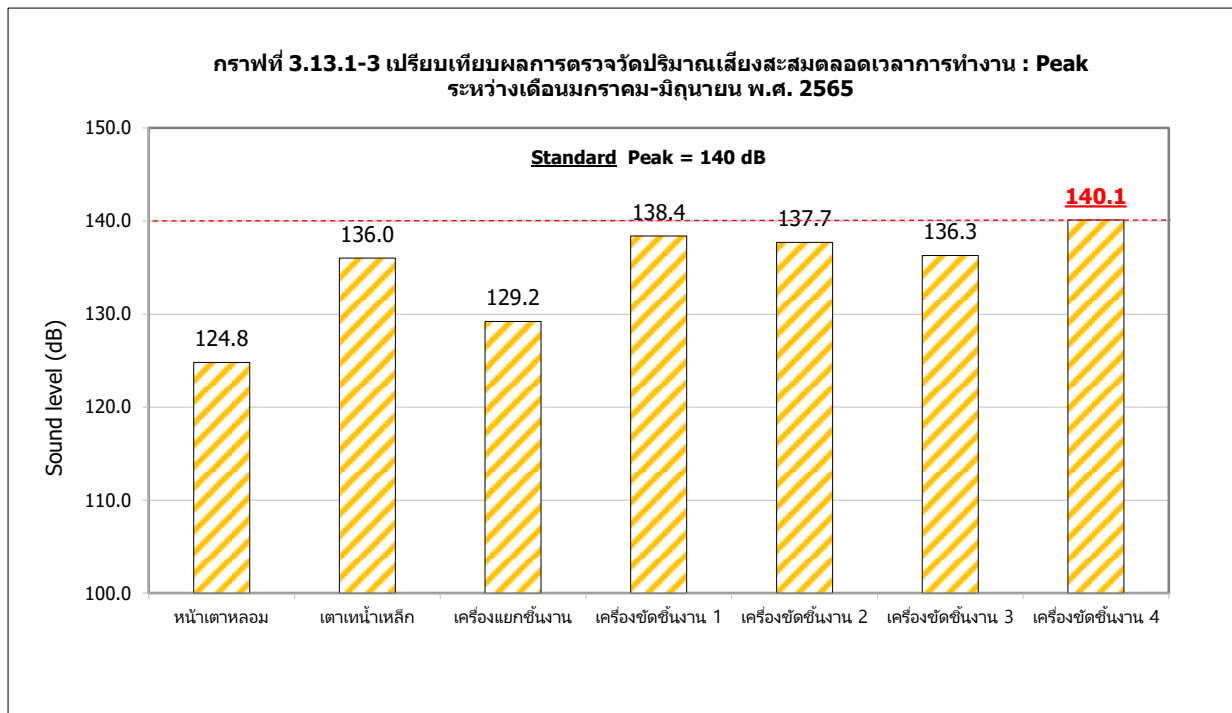
ค่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระแทก (Peak) และค่าระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or L_{max}) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ พบว่าผลการตรวจวัดใน ช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และทำงานล่วงหน้า เป็นเวลา 10.5 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวง โดยกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 3 เสียง ยกเว้นค่าระดับเสียงกระแทกที่คูณวชรพล แพสสมุทร ที่ ปฏิบัติงานในบริเวณเครื่องขัดชิ้นงาน สายการผลิตที่ 4 มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามแผนงานโครงการ อนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) ดังแสดงในภาคผนวกที่ 29 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังทาง การแพทย์ สุขอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และเบื้องต้นได้ กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear plugs และ Ear muffs) ตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่ เสียงดัง และพิจารณาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับระดับเสียง รวมทั้งทางโครงการ ได้ปรับปรุงเครื่องจักรในส่วนของแผนกขัดชิ้นงาน ที่เครื่อง Air Shot Auto ที่แผนกปั้นแบบ เครื่อง Drum Shot จุดเขย่าก้าน เพื่อให้พนักงานได้รับระดับเสียงไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ตามระยะเวลาการ ทำงานหรือระยะเวลาที่สัมผัสเสียง อ้างอิงตามประกาศ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ปี พ.ศ. 2561

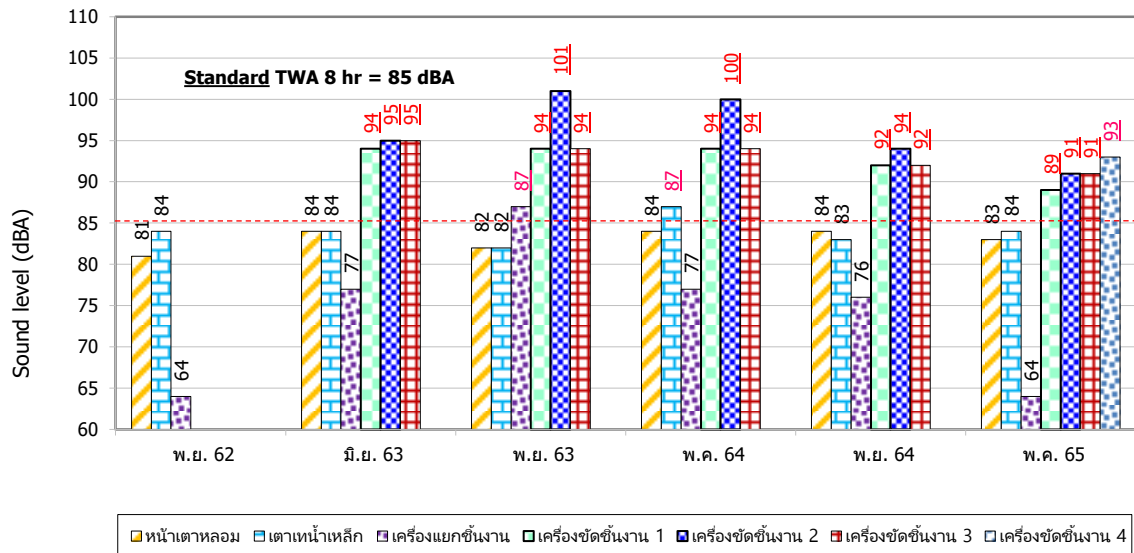


ภาพที่ 3.12.3 ภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน

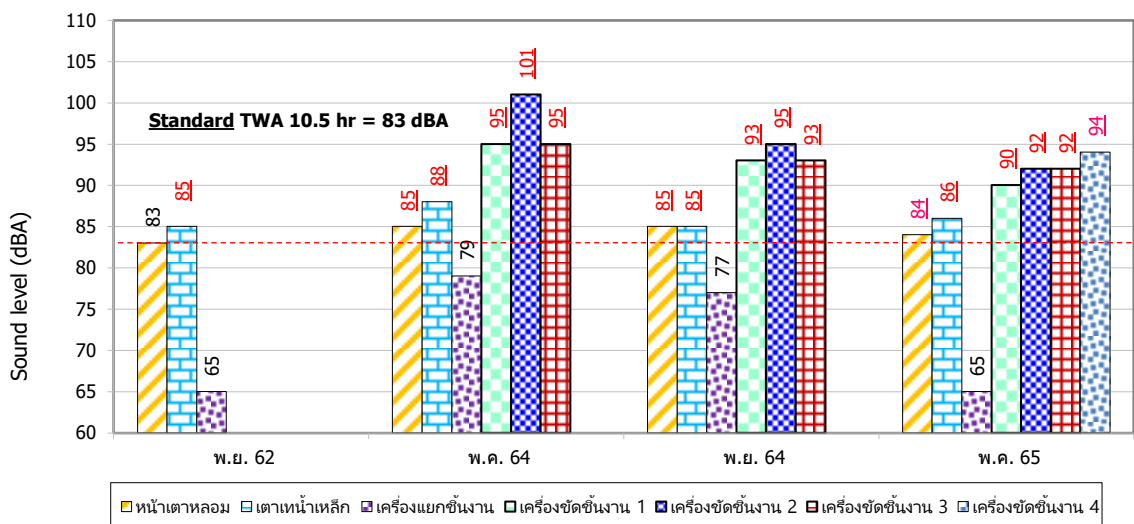




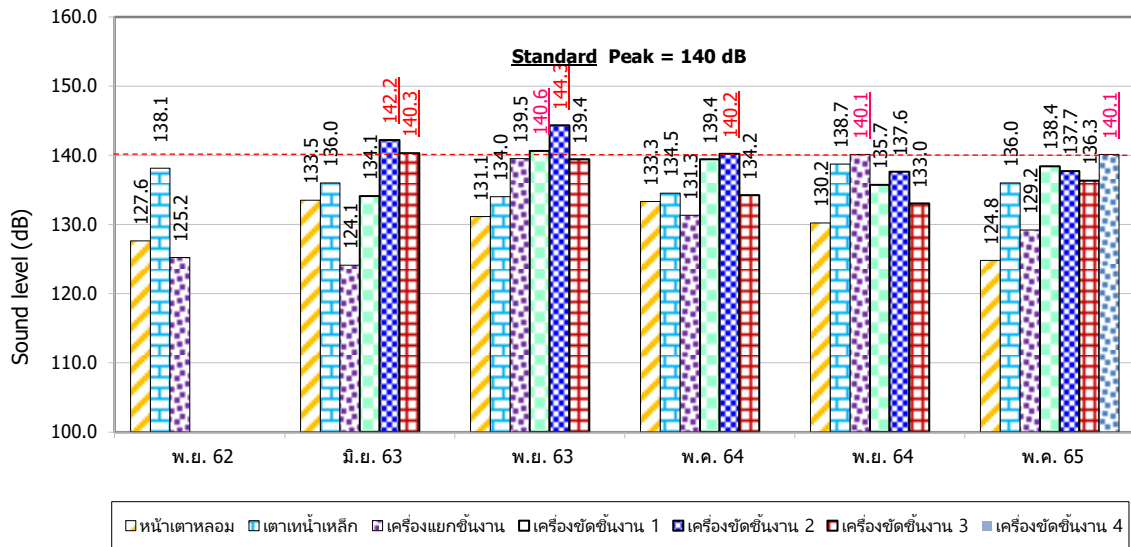
กราฟที่ 3.13.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : TWA 8 hr
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.13.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : TWA 10 hr
ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.13.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมตลอดเวลาการทำงาน : Peak
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



กราฟที่ 3.13.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ตลอดเวลาการทำงาน : Lmax
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

