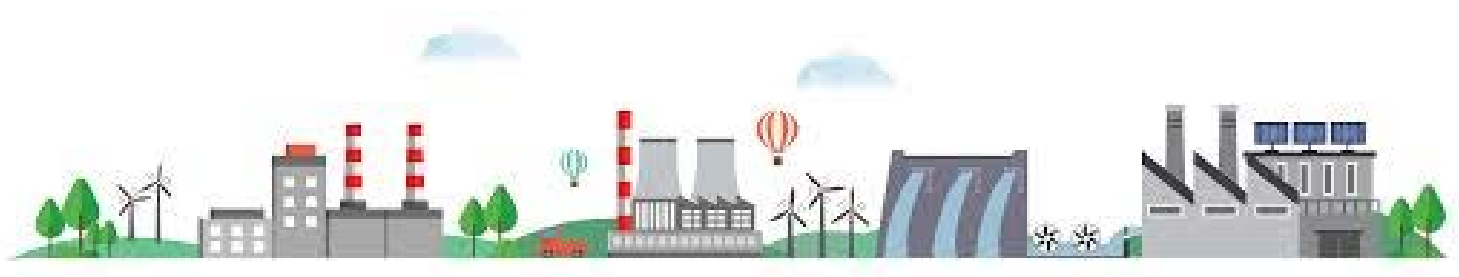

รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





บทที่ 3

รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือ ที่ ทส.1010.3/8407 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2564 (ดงภาคผนวก 1-1) ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และตามมาตรฐานสากล เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1



ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
1. คุณภาพอากาศ								
1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด								
- ปล่องกระบวนการผ่านแบตเตอรี่ (S1)	H ₂ SO ₄	ปีละ 4 ครั้ง (ช่วงเดียวกับที่ ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ)	-	✓	-	-	✓	-
- ปล่องเตาหลอม กระทั่ง และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2)	TSP, SO ₂ , CO, NO _x ,Pb		-	✓	-	-	✓	-
- ปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3)	TSP, Pb		-	✓	-	-	✓	-
- ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงขยะชุดที่ 1 (S4)	TSP, SO ₂ , CO, NO _x		-	✓	-	-	✓	-
- ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงขยะชุดที่ 2 (S5)	TSP, SO ₂ , CO, NO _x		-	✓	-	-	✓	-
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ								
คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ								
- บริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม (A1)	H ₂ SO ₄ เฉลี่ย 8 ชม. PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. Pb เฉลี่ย 24 ชม. ทิศทางและความเร็วลม	ปีละ 4 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	✓	-
คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน								
- บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามว (A2)	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	ปีละ 4 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	✓	-
- บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ(A3)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.		-	✓	-	-	✓	-
- บริเวณบ้านเนินไร่(A4)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.		-	✓	-	-	✓	-
	CO เฉลี่ย 8 ชม. Pb เฉลี่ย 1 ชม.							
- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	Wind Direction Wind Speed	ปีละ 4 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	✓	-
2. เสียง								
เสียงรบกวนโครงการ								
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (N1)	Leq 24 ชม.	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	-	-
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (N2)	Leq1ชม.		-	✓	-	-	-	-
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (N3)	Lmax L90		-	✓	-	-	-	-
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)	Ldn		-	✓	-	-	-	-





ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
เสียงในบรรยากาศ								
- ชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว (N1) - ค่ายลูกเสือกรุงเทพ (N2)	Leq 24 ชม. Leq1ชม. Lmax, L90	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	-	-
- ชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว (N1)	ประเมินค่าระดับรบกวน	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	-	✓	-	-	-	-
- พื้นที่ทั้งหมดจนถึงรั้วของโครงการ	Noise Contour Map	ปีละ 1 ครั้ง	กำลังดำเนินการในช่วง เดือน ก.ย. 2567					
3. คุณภาพน้ำทิ้ง								
3.1 คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	pH, Temperature	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	TSS, TDS, BOD							
	Conductivity, Pb							
3.2 คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝน	pH, Temperature	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	TSS, TDS, BOD							
	Conductivity, Pb							
	ระดับน้ำ	วันละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.3 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง								
- ดินน้ำคลองวังด้วน - จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม - ฝายคลองวังด้วน	pH, Temperature TDS, SS, BOD ₅ , DO Conductivity, Pb	ปีละ 2 ครั้ง	-	-	✓	-	-	-
			-	-	✓	-	-	-
			-	-	✓	-	-	-
3.4 คุณภาพตะกอนดิน								
- ดินน้ำคลองวังด้วน - จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม - ฝายคลองวังด้วน	Pb	ปีละ 2 ครั้ง	-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน								
4.1 ภายในพื้นที่โครงการ								
- จุดที่ 1 บ่อติดตามตรวจสอบต้นน้ำ - จุดที่ 2 บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 1 - จุดที่ 3 บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 2 - จุดที่ 4 บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 3	pH, Temperature TDS, SS, Conductivity BOD, Pb, Hardness Salinity	ปีละ 2 ครั้ง	-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
4.2 บริเวณพื้นที่ชุมชน								
- บ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลบริเวณบ้านเนินไร่	Pb	ปีละ 2 ครั้ง	-	-	-	-	✓	-





ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
5. การปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน								
- ดินบริเวณรอบอาคารโรงงาน ห่างตัวโรงงาน ไม่เกิน 20 เมตร จำนวน 5 จุด - ดินบริเวณบ้านเนินไร่	Soil pH, Total Lead Soluble Lead, สารหนู	ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-
6. การจัดการของเสีย								
- ภายในพื้นที่โครงการ	ปริมาณของเสียทุกชนิด	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย								
7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ								
- บริเวณเตาหลอม จำนวน 4 จุด - บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จำนวน 4 จุด - บริเวณห้องเก็บ Slag จำนวน 4 จุด	CO, H ₂ SO ₄ Total Dust Respirable Dust	ปีละ 4 ครั้ง	-	✓	-	-	✓	-
7.2Pb ในบรรยากาศการทำงาน								
- บริเวณเตาหลอม จำนวน 2 จุด - บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสม ตะกั่ว ชุดที่ 1 จำนวน 2 จุด - บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสม ตะกั่ว ชุดที่ 2 จำนวน 2 จุด - บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว จำนวน 2 จุด - บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จำนวน 2 จุด	Pb	ปีละ 4 ครั้ง	-	✓	-	-	✓	-
7.3 การตรวจวัดอากาศแบบติดตัวพนักงาน								
ตลอดเวลา 8 ชม.								
- พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม - พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทก ทำความสะอาดและกระแทกผสม - พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเข้าหลอมแท่ง ตะกั่ว - พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่	Respirable Dust	ปีละ 2 ครั้ง	-	✓	-	-	-	-
- พนักงานทุกคนที่สัมผัสตะกั่ว หรือที่เกี่ยวข้อง กับกระบวนการผลิต	ฝุ่น Pb	ปีละ 2 ครั้ง	-	✓	-	-	-	-
7.4 เสียงในสถานประกอบการ								
- บริเวณเตาหลอม TRF No. 1	Peak sound	ปีละ 2 ครั้ง	-	✓	-	-	-	-





ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
<div>- บริเวณเตาหลอม TRF No. 2</div> <div>- บริเวณห้องผ่าแบตเตอรี่</div> <div>- บริเวณเครื่องบดพลาสติก</div> <div>- บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 1</div> <div>- บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 2</div> <div>- บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 3</div>	pressure level		-	✓	-	-	-	-
	Lmax, Leq 8 ชม.		-	✓	-	-	-	-
7.5 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน								
- ห้องผ่าแบตเตอรี่	TWA, % Dose	ปีละ 2 ครั้ง	-	✓	-	-	-	-
7.6 ความร้อนในสถานประกอบการ								
<div>- บริเวณเตาหลอม TRF No. 1</div> <div>- บริเวณเตาหลอม TRF No. 2</div> <div>- บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1</div> <div>- บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2</div> <div>- บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1</div> <div>- บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2</div> <div>- ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No 1</div> <div>- ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No 2</div>	ดัชนีความร้อน (WBGT)	ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
			-	-	-	-	✓	-
7.7 แสงสว่างในสถานประกอบการ								
<div>- บริเวณบนโต๊ะทำงานในสำนักงานและห้องปฏิบัติการ</div> <div>- บริเวณโต๊ะตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์</div>	แสงสว่าง	ปีละ 2 ครั้ง	-	✓	-	-	-	-
			-	✓	-	-	-	-
7.8 ตรวจสอบสุขภาพ								
<div>- พนักงานทุกคน</div>	ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	ก่อนเข้าทำงานจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	✓
	สมรรถภาพปอด							
	เอ็กซเรย์ปอด							
	ตรวจโรคผิวหนัง							





ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
	ความสมบูรณ์ของเมล็ด เลือด							
	ตรวจสอบสมรรถภาพการ มองเห็นและการได้ยิน							
- พนักงานในส่วนการผลิต	ตรวจสอบสารตะกั่วในเลือด และปัสสาวะ	ก่อนเข้า ทำงาน จากนั้น ปีละ 2 ครั้ง	-	-	-	-	-	✓
	ตรวจสอบสารหนูในปัสสาวะ							
7.9 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน								
รูปแบบ Software								
- พนักงานทุกคน		ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	✓
7.10 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยง								
ในการทำงานกับผลการตรวจร่างกายประจำปี								
- ภายในพื้นที่โครงการ		ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	✓
7.11 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ								
- ภายในพื้นที่โครงการ	สถิติ / ความถี่การเกิด อุบัติเหตุ / ระดับความ รุนแรง / สาเหตุของการ เกิดอุบัติเหตุ	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.12 ตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุม								
มลภาวะทางอากาศ								
1) บริเวณระบบ Baghouse filter	ตรวจสอบค่า Pressure Drop ของ Bag house filter	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบการชำรุดของ ถุงกรอง	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ตรวจสอบสภาพการ ติดตั้งและทำงาน	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2) บริเวณระบบ Hood ดูดอากาศเสีย	ตรวจสอบสภาพการไหลภายใน ท่อทำความสะอาด	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓





ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด					
			ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
7.13ระบบป้องกันอัคคีภัย								
- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	ตรวจสอบสภาพของ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- พนักงานทุกคน	ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอัคคีและซ้อม ปฏิบัติการแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-
8. ตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP								
- อาคารเก็บผลิตภัณฑ์	ปริมาณตะกั่ว	ทุกเดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. สาธารณสุข								
-พื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	ข้อมูลสุขภาพ	ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-
	อัตราการตาย							
	โรคที่เกี่ยวข้องการ							
	สัมผัสสารพิษ (ICD-10)							
	สถิติอุบัติเหตุ							
10. สังคม-เศรษฐกิจ								
- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ และพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ	สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น	ปีละ 1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-
	ข้อร้องเรียน							
	ผลการดำเนินการ CSR							





ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด		
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	Isokinetic	US.EPA Method 5
- ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen)	Testo 350	Instrumental Analyzer Method
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide)	Testo 350	Instrumental Analyzer Method
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide)	Testo 350	Instrumental Analyzer Method
- กรดกำมะถัน (H ₂ SO ₄)	Isokinetic	US.EPA Method 8
- ตะกั่ว (Lead)	Isokinetic	US.EPA Method 29
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	High-Volume Air Sampler	US.EPA.40 CFR50/ Gravimetric Method
- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO _x Analyzer	NO _x Chemiluminescence Analyzer
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer
- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	NDIR/ CO Analyzer
- กรดกำมะถัน (H ₂ SO ₄)	NIOSH Method 7903	IC
- ตะกั่ว (Lead)	High-Volum Air Sampler	AAS
3. ทิศทางและความเร็วลม		
- WS/WD	Wind Speed & Direction	Wind Rose Plots for Meteorological Date
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq})	Sound Level Meter ตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672	
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})		
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})		
- ระดับเสียงรบกวน		
5. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	Grab Sampling	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ ,B)
- อุณหภูมิ (Temperature)		AWWA, 2017 (2550 B)
- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)		AWWA, 2017 (2510 B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)		AWWA, 2017 (2540 D)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)		AWWA, 2017 (2540 C)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)		AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)
- ตะกั่ว (Lead)		AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)





ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
6. คุณภาพน้ำผิวดิน		
- อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	AWWA, 2017 (2550 B)
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)		AWWA, 2017 (4500-H ⁺ ,B)
- ตะกั่ว (Lead)		AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)
- ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)		AWWA, 2017 (4500-O, C)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)		AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)		AWWA, 2017 (2540 D)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)		AWWA, 2017 (2540 C)
- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)		AWWA, 2017 (2510 B)
7. คุณภาพตะกอนดิน		
- ตะกั่ว (Lead)	Grab Sampling	AWWA, 2017 (3030E, 3120B)
8. คุณภาพในใต้ดิน		
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	Grab Sampling	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ ,B)
- อุณหภูมิ (Temperature)		AWWA, 2017 (2550 B)
- ของแข็งละลายทั้งหมด(Total Dissolved Solids)		AWWA, 2017 (2540 C)
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด(Total Suspended Solids)		AWWA, 2017 (2540 D)
- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)		AWWA, 2017 (2510 B)
- ตะกั่ว (Lead)		AWWA, 2017 (3030 E, 3120 B)
9. การปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน		
- ตะกั่วทั้งหมด (Total Lead)	Composite Sampling	SW-846 (US.EPA Method 3050 B, 6010 C)
- ตะกั่วละลายได้ (Soluble Lead)		
- สารหนู (Arsenic)		SW-846 (US.EPA Method 9045 D)
- ความเป็นกรด – ด่าง (pH)		
10. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ		
- Total Dust	Air Sampling Pump	Gravimetric Method
- Repirable Dust		Gravimetric Method
- Carbon Monoxide		GC-DID
- Sulfuric acid		IC
- Lead		AAS
11. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)		
- Repirable Dust	Air Sampling Pump	Gravimetric Method
- Lead		AAS





ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
12. ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq})	Sound Level Meter ตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672	
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		
13. ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)		
- TWA	Noise Dosimeterตามมาตรฐาน IEC 61252 หรือ IEC 60942	
- %Dose		
14. ระดับความร้อน		
- WBGT	Wet Bulb Globe Temperature	รายงานค่าความร้อน (WBGT(°C))
15. แสงสว่างในสถานประกอบการ		
- Lux	Lux meter	รายงานค่าความเข้มของแสงสว่าง

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด แสดงดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศ

3.3.1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 คำนวณเทียบกับที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศที่ O_2 7%

3.3.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า พ.ศ. 2544





- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)

3.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)

3.3.3 คุณภาพน้ำ

3.3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)

- ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่องมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3.3.3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

3.3.3.3 คุณภาพตะกอนดิน

- ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (เพื่อป้องกันสัตว์หน้าดิน)

3.3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544

- มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559





3.3.5 การปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน

- มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.3.6.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (TWA)
- มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544
- ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

3.3.6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

- Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (TWA)
- ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

3.3.6.3 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.3.6.4 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

- เกณฑ์มาตรฐานการสัมผัสเสียงจากการทำงาน (มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (The national Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559





3.3.6.5 ระดับความร้อน

- ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3.3.6.6 แสงสว่างในสถานประกอบการ

- มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่างประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพอากาศ

3.4.1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายปีละ 4 ครั้ง จำนวน 5 ปล่อง คือ ปล่องกระบวนการฆ่าแบตเตอรี่ (S1) ปล่องเตาหลอมกระทะและเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2) ปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3) ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4) และปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5) ดังนั้น เล่มรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ และ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่าปล่องกระบวนการฆ่าแบตเตอรี่ (S1) ผลการดักมะถัน ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ $<1 \text{ mg/m}^3$ และ Emission Rate of Sulfur Dioxide ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ $<0.001 \text{ g/s}$ ปล่องเตาหลอมกระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เท่ากับ 1 และ $<1 \text{ mg/m}^3$ และ Emission Rate of TSP เท่ากับ 0.011 และ $<0.001 \text{ g/s}$ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 28 และ 31 ppm และ Emission Rate of Sulfur Dioxide เท่ากับ 1.282 และ 1.578 g/s ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 180 และ 218 ppm และ Emission Rate of Carbon Monoxide เท่ากับ 3.605 และ 4.449 g/s ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เท่ากับ 7 และ 8 mg/m^3 และ Emission Rate of Oxides of Nitrogen เท่ากับ 0.129 และ 0.154 g/s ปริมาณ ตะกั่ว เท่ากับ ND ($<1 \text{ mg/m}^3$) และ 2 mg/m^3 และ Emission Rate of Lead เท่ากับ 0.007 และ 0.036 g/s ปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ $<1 \text{ mg/m}^3$ และ Emission Rate of TSP เท่ากับ 0.003 และ $<0.001 \text{ g/s}$ ปริมาณตะกั่วทั้ง 2 เดือน เท่ากับ ND ($<1 \text{ mg/m}^3$) และ Emission Rate of Lead เท่ากับ 0.01 และ 0.009 g/s ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ 1 mg/m^3 และ Emission Rate of TSP เท่ากับ 0.004 และ 0.027 g/s ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ $<1 \text{ ppm}$ และ Emission Rate of Sulfur Dioxide ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ $<0.001 \text{ g/s}$ ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 18 และ 50 ppm และ Emission Rate of Carbon Monoxide เท่ากับ 0.085 และ 0.267 g/s ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เท่ากับ 4 และ 1 mg/m^3 และ Emission Rate of Oxides of Nitrogen เท่ากับ 0.016 และ 0.004 g/s และปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เท่ากับ 9 และ 1 mg/m^3 และ Emission Rate of TSP เท่ากับ 0.011 และ $<0.001 \text{ g/s}$ ปริมาณก๊าซ





ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ <1 ppm และ Emission Rate of Sulfur Dioxide ทั้ง 2 เดือน เท่ากับ <0.001g/s ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 6 และ 5 ppm และ Emission Rate of Carbon Monoxide เท่ากับ 0.009 และ 0.007 g/s ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เท่ากับ 1 และ 2 mg/m³ และ Emission Rate of Oxides of Nitrogen เท่ากับ 0.002 และ 0.003 g/s

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทั้ง 5 ปล่อง พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และเงื่อนไขที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทั้ง 5 ปล่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.1-5 และรูปที่ 3.4-1 ถึงรูปที่ 3.4-5 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 3.4-6 ถึงรูปที่ 3.4-7 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-1

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องกระบวนการผ่าแบตเตอรี่ (S1)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดโดยปริมาตรออกซิเจนใน		ค่ามาตรฐาน	
		อากาศเสีย ร้อยละ 7		1)	2)
		กุมภาพันธ์ 67	พฤษภาคม 67		
ความสูงของปล่อง	m	15	15	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m	0.90	0.90	-	-
ความดันบรรยากาศ	mmHg	756	756	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	C	28.42	28.42	-	-
ความเร็วลม	m/s	9.716	9.843	-	-
อัตราการระบายอากาศ	Nm ³ /h	22,260.49	22,552.73	-	-
ออกซิเจน	%	21.08	21.08	-	-
คาร์บอนไดออกไซด์	%	0.00	0.00	-	-
ความชื้น	%	4.75	5.21	-	-
isokinetic	%	98.7	100.60	-	-
กรดกำมะถัน	mg/m ³	<1	<1	-	5
กรดกำมะถัน	ppm	<1	<1	25	-
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	<0.001	<0.001	-	0.02

หมายเหตุ : 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
2) มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)





ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาหลอม กระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
		Outlet		1)	2)
		กุมภาพันธ์ 67	พฤษภาคม 67		
ความสูงของปล่อง	m	30	30	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m	1.20	1.20	-	-
ความดันบรรยากาศ	mmHg	756	756	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	C	41.00	38.60	-	-
ความเร็วลม	m/s	15.458	15.824	-	-
อัตราการระบายอากาศ	Nm ³ /h	62,962.23	64,451.63	-	-
ออกซิเจน	%	20.86	20.57	-	-
คาร์บอนไดออกไซด์	%	0.00	0.00	-	-
ความชื้น	%	3.3	4.05	-	-
isokinetic	%	99.3	99.74	-	-
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	1	<1	320	50
Emission Rate of TSP	g/s	0.011	<0.001	-	0.78
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	mg/m ³	7	8	-	-
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	6	7	200	20
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	0.129	0.154	-	0.58
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	mg/m ³	73	88	-	-
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	28	31	60	40
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	1.282	1.578	-	1.63
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	mg/m ³	206	250	-	-
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	180	218	690	250
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	3.605	4.449	-	4.45
ปริมาณตะกั่ว	mg/m ³	ND ³⁾	2	24	10
Emission Rate of Lead	g/s	0.007	0.036	-	0.16

- หมายเหตุ :
- 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
 - 2) มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)
 - 3) ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้ Lead <1mg/m³





ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดโดยปริมาตรออกซิเจนใน		ค่ามาตรฐาน	
		อากาศเสีย ร้อยละ 7		1)	2)
		กุมภาพันธ์ 67	พฤษภาคม 67		
ความสูงของปล่อง	m	30	30	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m	1.20	1.20	-	-
ความดันบรรยากาศ	mmHg	756	756	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	C	48.58	44.00	-	-
ความเร็วลม	m/s	18.861	17.639	-	-
อัตราการระบายอากาศ	Nm ³ /h	76,823.35	71,845.23	-	-
ออกซิเจน	%	21.1	21.02	-	-
คาร์บอนไดออกไซด์	%	0.00	0.00	-	-
ความชื้น	%	2.29	3.31	-	-
isokinetic	%	98.85	99.43	-	-
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<1	<1	320	50
Emission Rate of TSP	g/s	0.003	<0.001	-	0.65
ปริมาณตะกั่ว	mg/m ³	ND ³⁾	ND ³⁾	24	10
Emission Rate of Lead	g/s	0.01	0.009	-	0.13

- หมายเหตุ :
- 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
 - 2) มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)
 - 3) ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้ Lead <1mg/m³





ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดโดยปริมาตรออกซิเจนใน		ค่ามาตรฐาน	
		อากาศเสีย ร้อยละ 7		1)	2)
		กุมภาพันธ์ 67	พฤษภาคม 67		
ความสูงของปล่อง	m	12	12	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m	0.60	0.60	-	-
ความดันบรรยากาศ	mmHg	756	756	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	C	123.00	132.00	-	-
ความเร็วลม	m/s	14.582	16.494	-	-
อัตราการระบายอากาศ	Nm ³ /h	14,848.68	16,795.18	-	-
ออกซิเจน	%	20.06	20.72	-	-
คาร์บอนไดออกไซด์	%	0	0	-	-
ความชื้น	%	13.78	16.44	-	-
isokinetic	%	99.89	97.80	-	-
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	1	1	320	50
Emission Rate of TSP	g/s	0.004	0.027	-	0.07
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	mg/m ³	4	1	-	-
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	3	1	200	30
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	0.016	0.004	-	0.08
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	mg/m ³	<1	<1	-	-
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	60	20
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	<0.001	<0.001	-	0.07
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	mg/m ³	21	57	-	-
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	18	50	690	250
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	0.085	0.267	-	0.39

- หมายเหตุ : 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
2) มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)



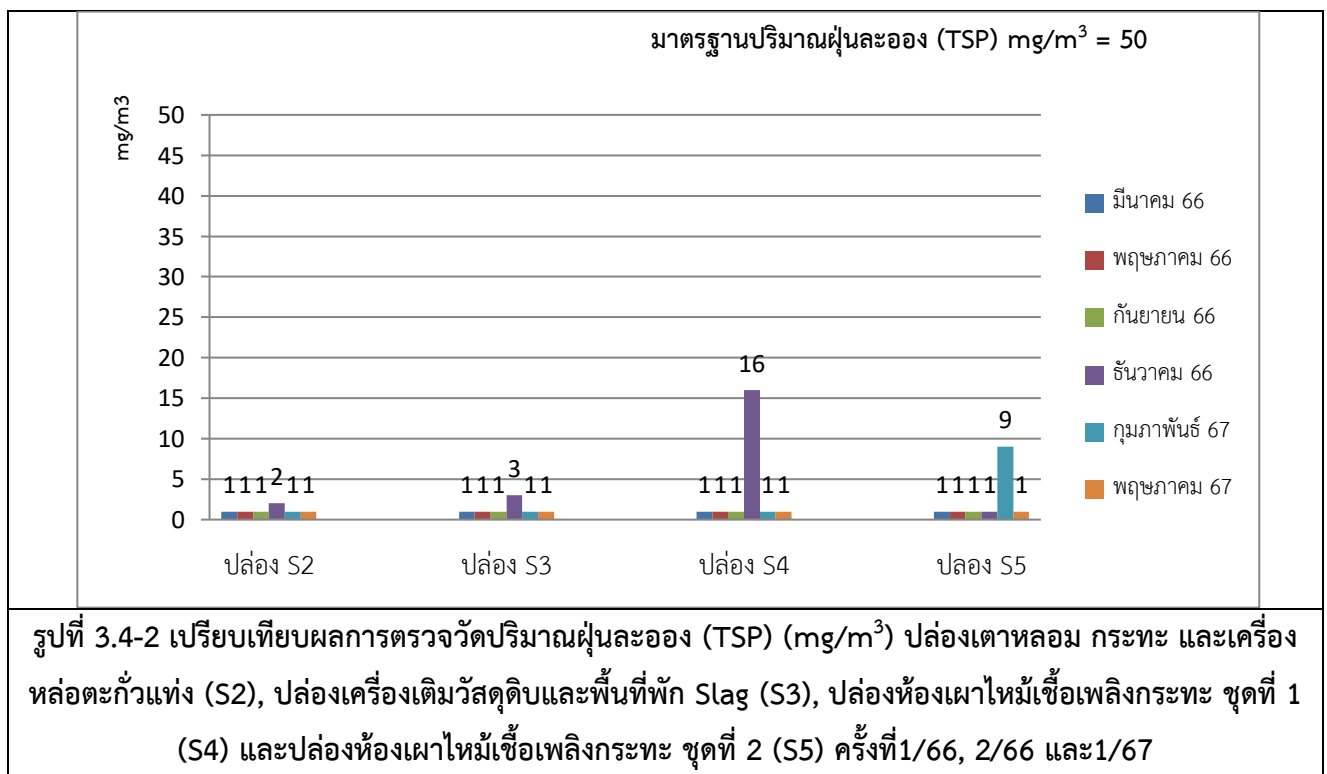
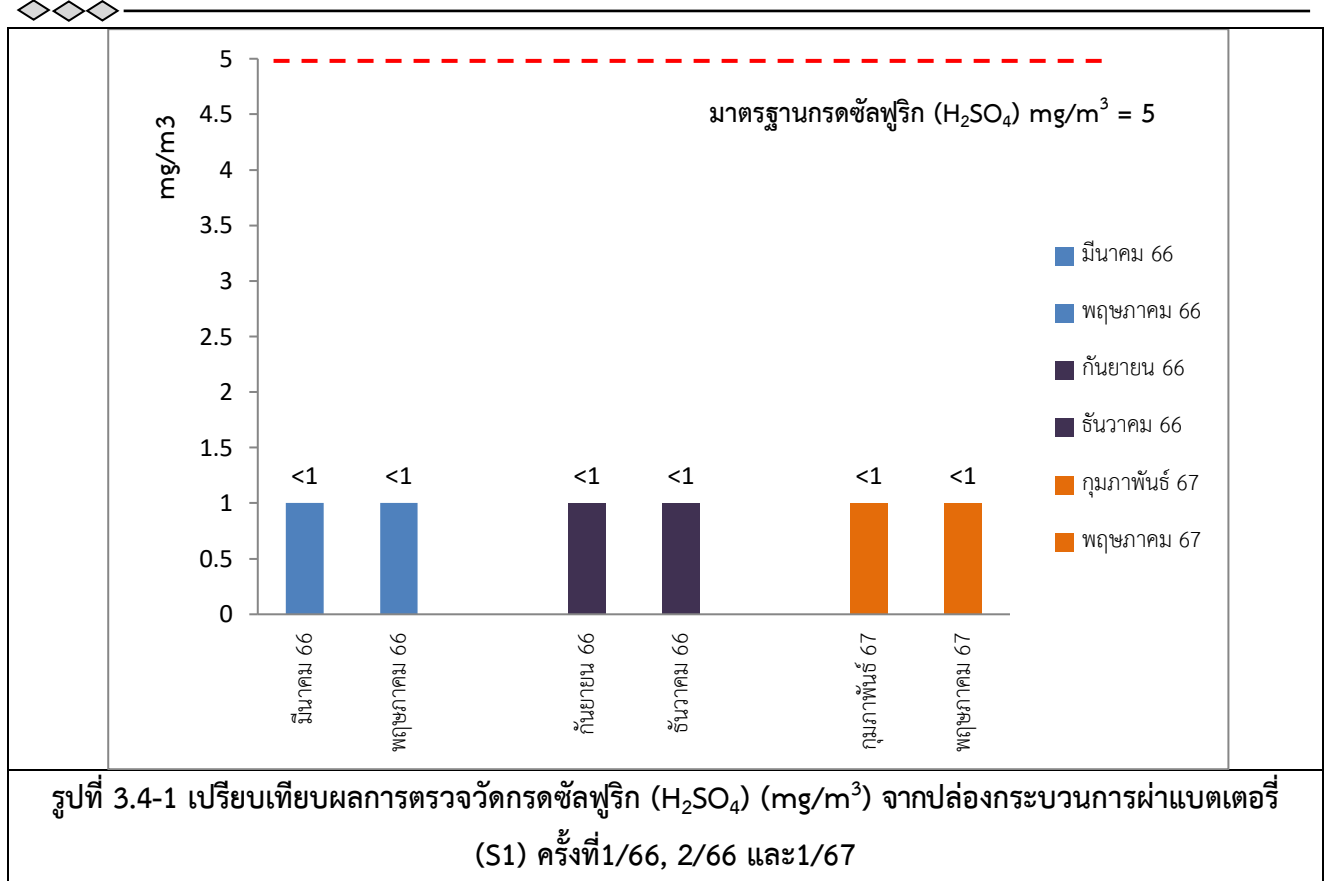


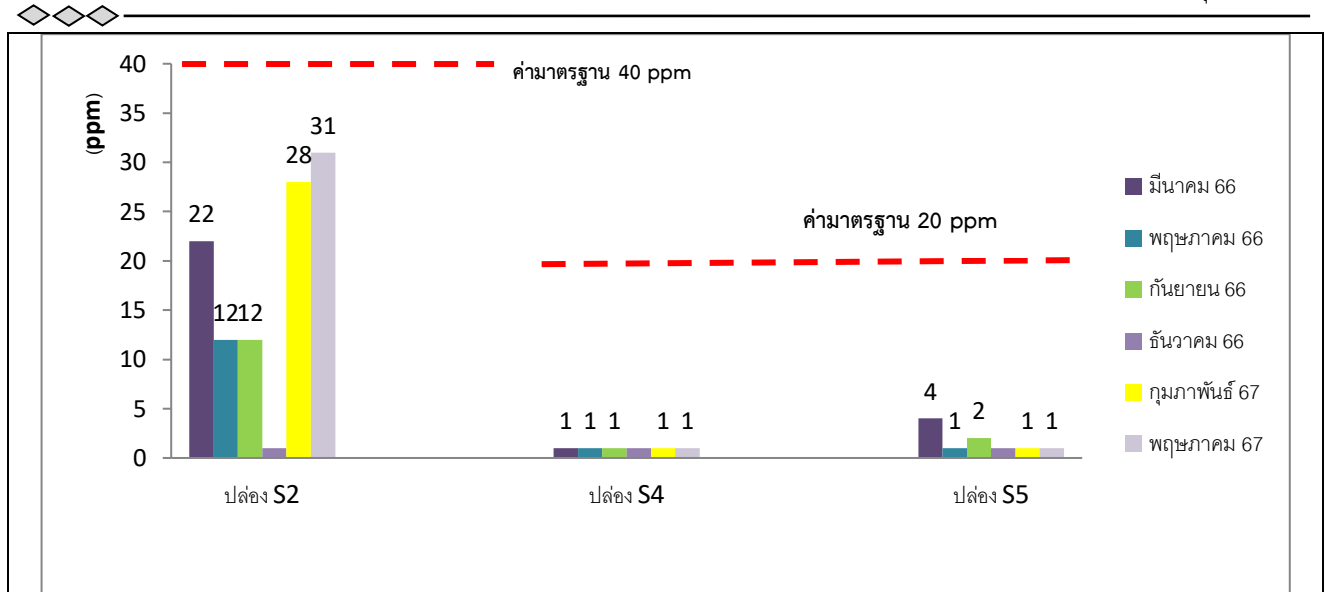
ตารางที่ 3.4.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดโดยปริมาตรออกซิเจนใน		ค่ามาตรฐาน	
		อากาศเสีย ร้อยละ 7		1)	2)
		กุมภาพันธ์ 67	พฤษภาคม 67		
ความสูงของปล่อง	m	12	12	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง	m	0.30	0.30	-	-
ความดันบรรยากาศ	mmHg	756	756	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	C	122.63	128.00	-	-
ความเร็วลม	m/s	17.797	17.406	-	-
อัตราการระบายอากาศ	Nm ³ /h	4,530.53	4,431.09	-	-
ออกซิเจน	%	20.82	20.82	-	-
คาร์บอนไดออกไซด์	%	1.20	1.00	-	-
ความชื้น	%	12.47	16.23	-	-
isokinetic	%	100.33	101.37	-	-
ปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	9	1	320	50
Emission Rate of TSP	g/s	0.011	<0.001	-	0.07
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	mg/m ³	1	2	-	-
ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	1	2	200	30
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	0.002	0.003	-	0.08
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	mg/m ³	<1	<1	-	-
ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1	<1	60	20
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	<0.001	<0.001	-	0.07
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	mg/m ³	7	6	-	-
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	6	5	690	250
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	0.009	0.007	-	0.39

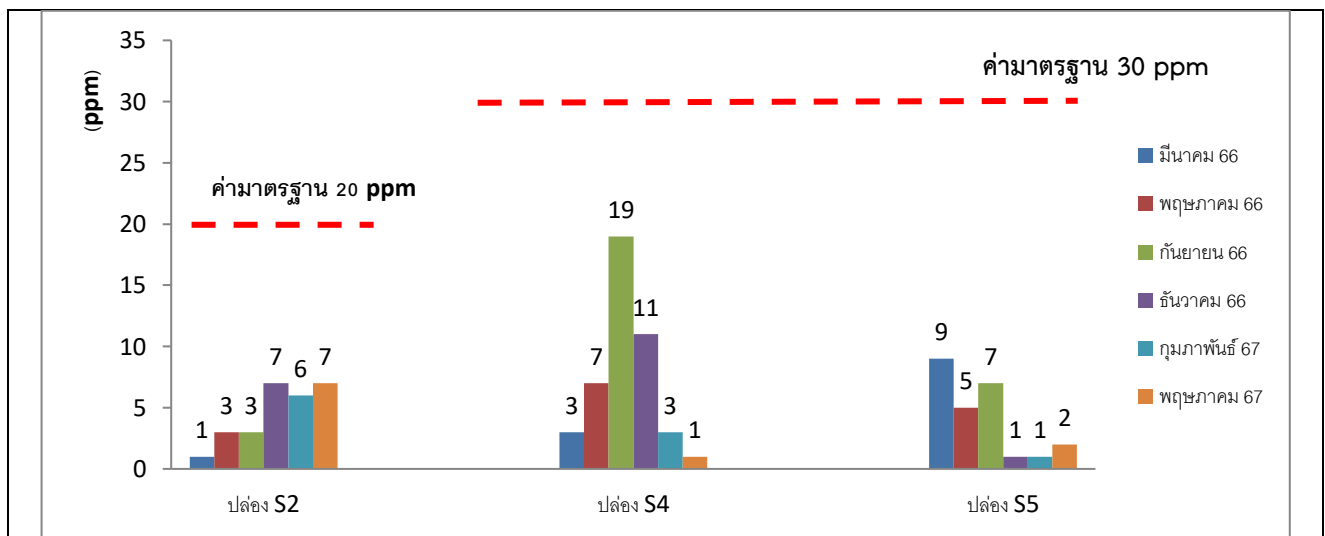
- หมายเหตุ :
- 1) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
 - 2) มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)
 - 3) ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้ Lead <1mg/m³



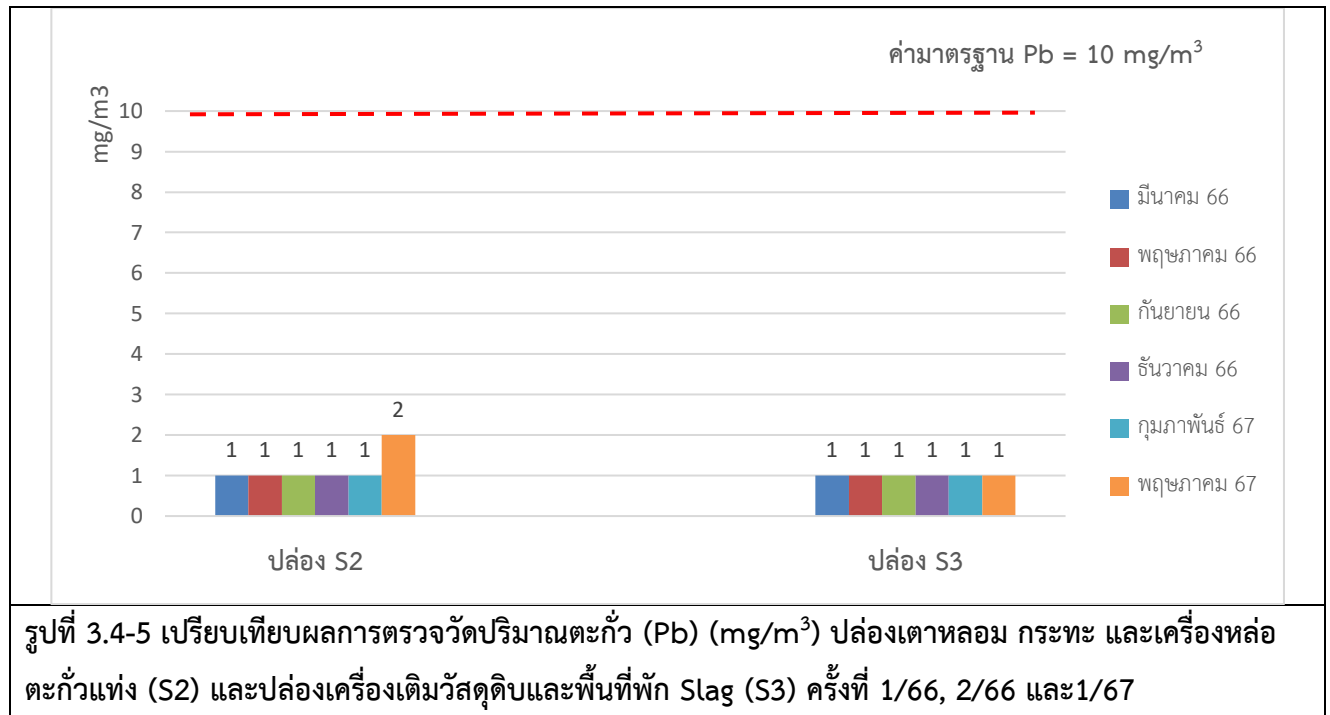




รูปที่ 3.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (ppm) ปล่องเตาหลอม กระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2), ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4) และปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5) ครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



รูปที่ 3.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) (ppm) ปล่องเตาหลอม กระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2), ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4) และปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5) ครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



	
<p>ปล่องกระบวนการผ่านแบตเตอรี่ (S1)</p>	<p>ปล่องเตาหลอมกระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2)</p>
	
<p>ปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3)</p>	<p>ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4)</p>
	
<p>ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5)</p>	
<p>รูปที่ 3.4-6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย เดือนกุมภาพันธ์ 2567</p>	

	
<p>ปล่องกระบวนการผ่าแบตเตอรี่ (S1)</p>	<p>ปล่องเตาหลอมกระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2)</p>
	
<p>ปล่องเครื่องเติมวัสดุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3)</p>	<p>ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 1 (S4)</p>
	
<p>ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5)</p>	
<p>รูปที่ 3.4-7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย เดือนพฤษภาคม 2567</p>	



3.4.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดค่ากรดซัลฟูริก (H_2SO_4) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงและความเร็วและทิศทางลม ทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการตั้งนั้นเล่มรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ ระหว่างวันที่ 14 -21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และระหว่างวันที่ 8-15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดค่ากรดซัลฟูริก (H_2SO_4) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

วันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	0.01– 0.11	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
วันที่ 8– 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	< 0.010	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	0.052 – 0.087	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
วันที่ 8– 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	0.046 – 0.067	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	17.91 – 26.66	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
วันที่ 8– 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	7.08 – 14.58	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	< 0.004	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
วันที่ 8– 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	< 0.004	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร



ซึ่งผลการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 และเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA) ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นตะกั่วไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรหรือ 10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม เดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-6 ถึงตารางที่ 3.4.1-7 และรูปที่ 3.4-8 ถึงรูปที่ 3.4-11 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลมแสดงดังรูปที่ 3.4-12 ถึงรูปที่ 3.4-13 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-1

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการครั้งที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		กรดซัลฟูริก ¹⁾ (H ₂ SO ₄) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-2.5 ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)	ตะกั่ว (Pb) ²⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
แนวเขตที่ดินของ โรงงานทางด้านใต้ลม	14-15 ก.พ.67	0.01	0.087	59.99	< 0.004
	15-16 ก.พ.67	0.11	0.075	22.08	< 0.004
	16-17 ก.พ.67	0.04	0.071	26.66	< 0.004
	17-18 ก.พ.67	0.01	0.075	21.25	< 0.004
	18-19 ก.พ. 67	0.01	0.063	18.75	< 0.004
	19-20 ก.พ. 67	0.02	0.052	18.33	< 0.004
	20-21 ก.พ. 67	0.01	0.053	17.91	< 0.004
ค่ามาตรฐาน		-	0.12*	37.5*	0.01**

ที่มา: 1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, วันที่ 14-21 ก.พ. พ.ศ. 2667

2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, วันที่ 25-30 เม.ย. – 1-2พ.ค. พ.ศ. 2667

* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 และ มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)





ตารางที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการครั้งที่ 2 เดือนพฤษภาคม

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		กรดซัลฟูริก ¹⁾ (H ₂ SO ₄) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 ²⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-2.5 ²⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)	ตะกั่ว (Pb) ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)
แนวเขตที่ดินของ โรงงานทางด้านใต้ลม	8 – 9 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.054	9.58	< 0.004
	9 – 10 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.046	8.33	< 0.004
	10 – 11 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.067	11.66	< 0.004
	11 – 12 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.059	10.41	< 0.004
	12 – 13 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.059	14.58	< 0.004
	13 – 14 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.049	7.08	< 0.004
	14 – 15 พ.ค. 67	< 0.010 ^{***}	0.061	8.75	< 0.004
ค่ามาตรฐาน		-	0.12 [*]	37.5 [*]	0.01 ^{**}

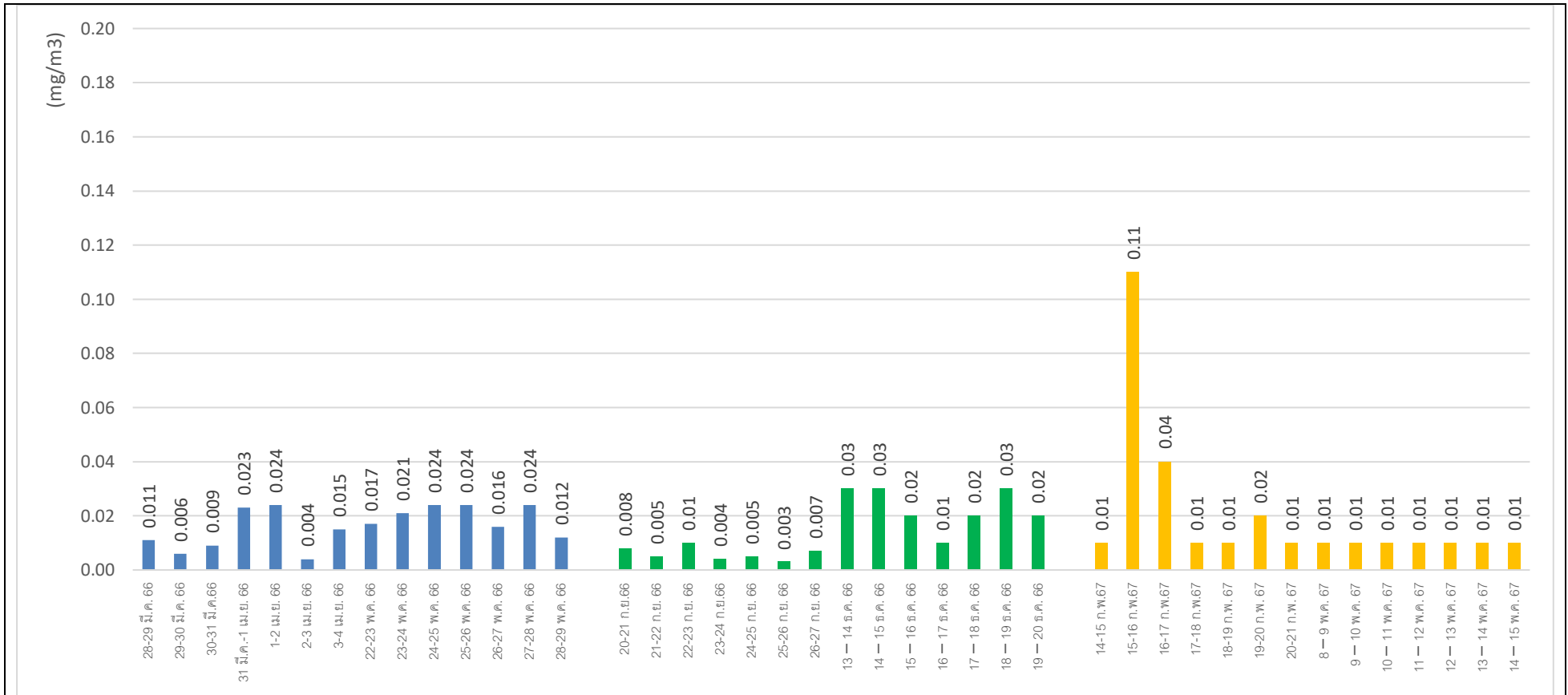
ที่มา: 1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 8 – 15 พ.ค. 2567

2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 8 – 15 พ.ค. 2567

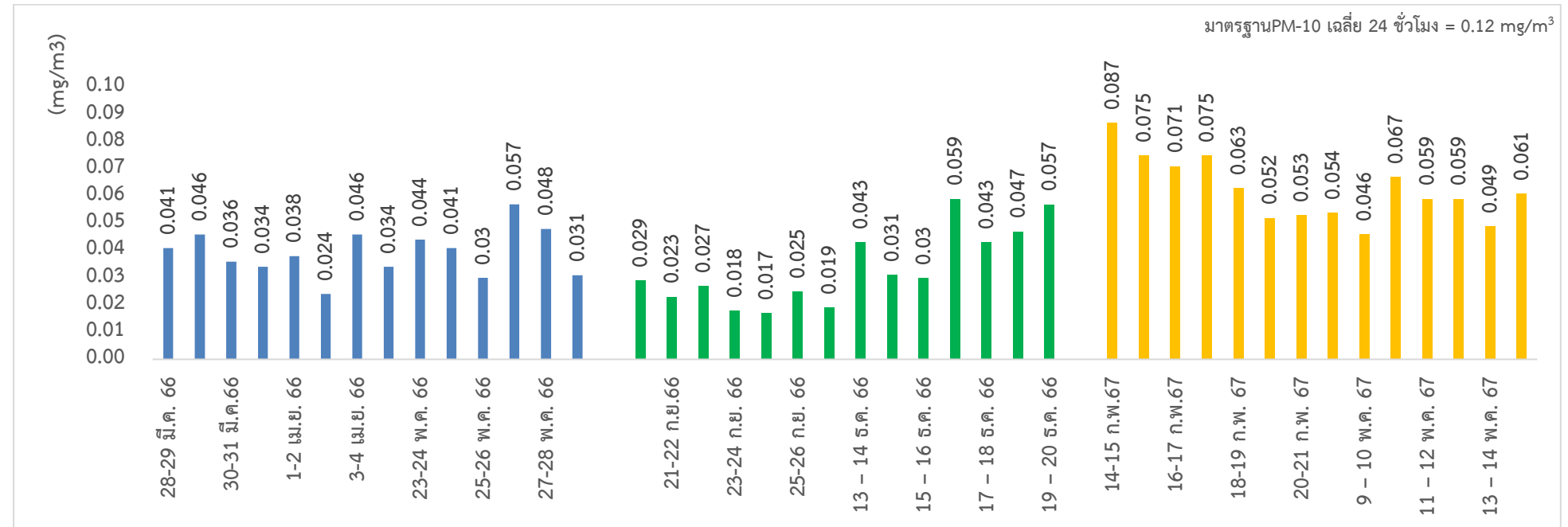
* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)

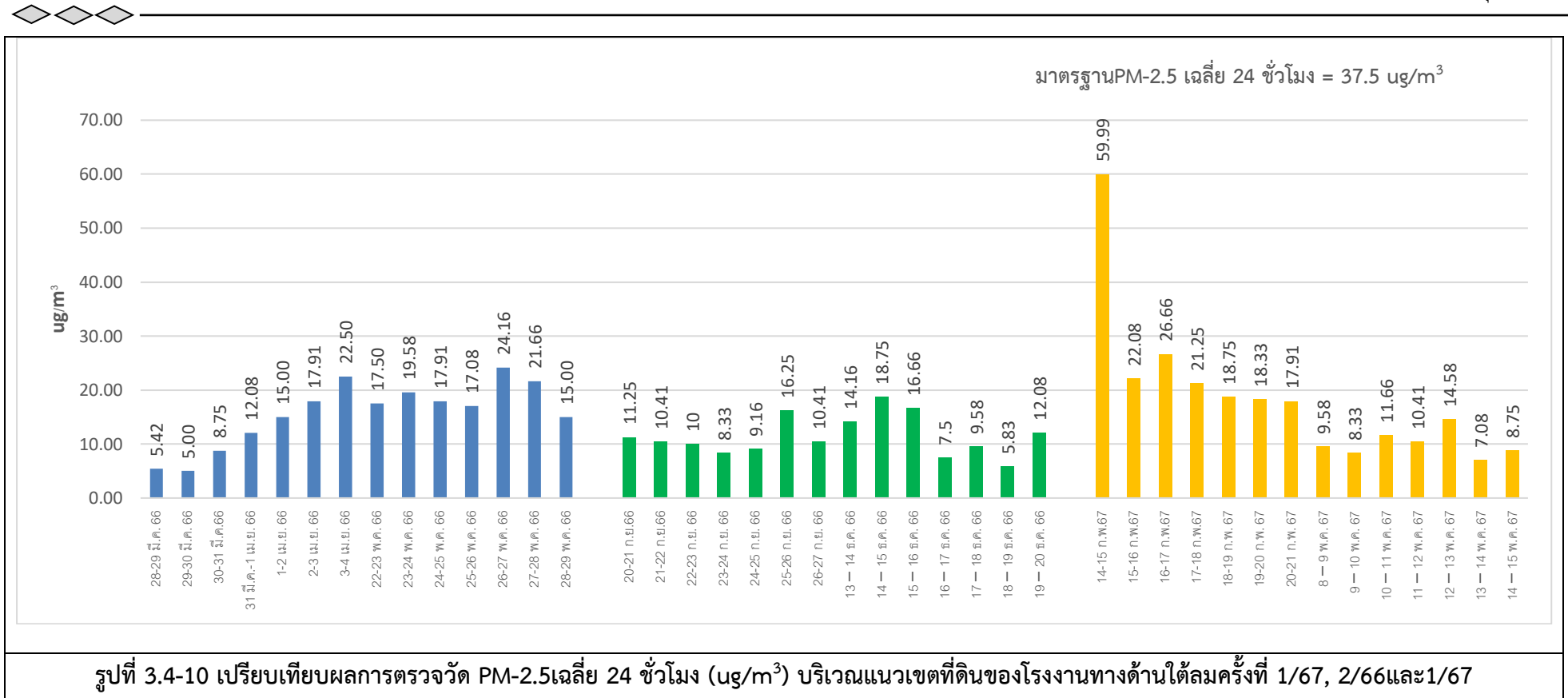
*** วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

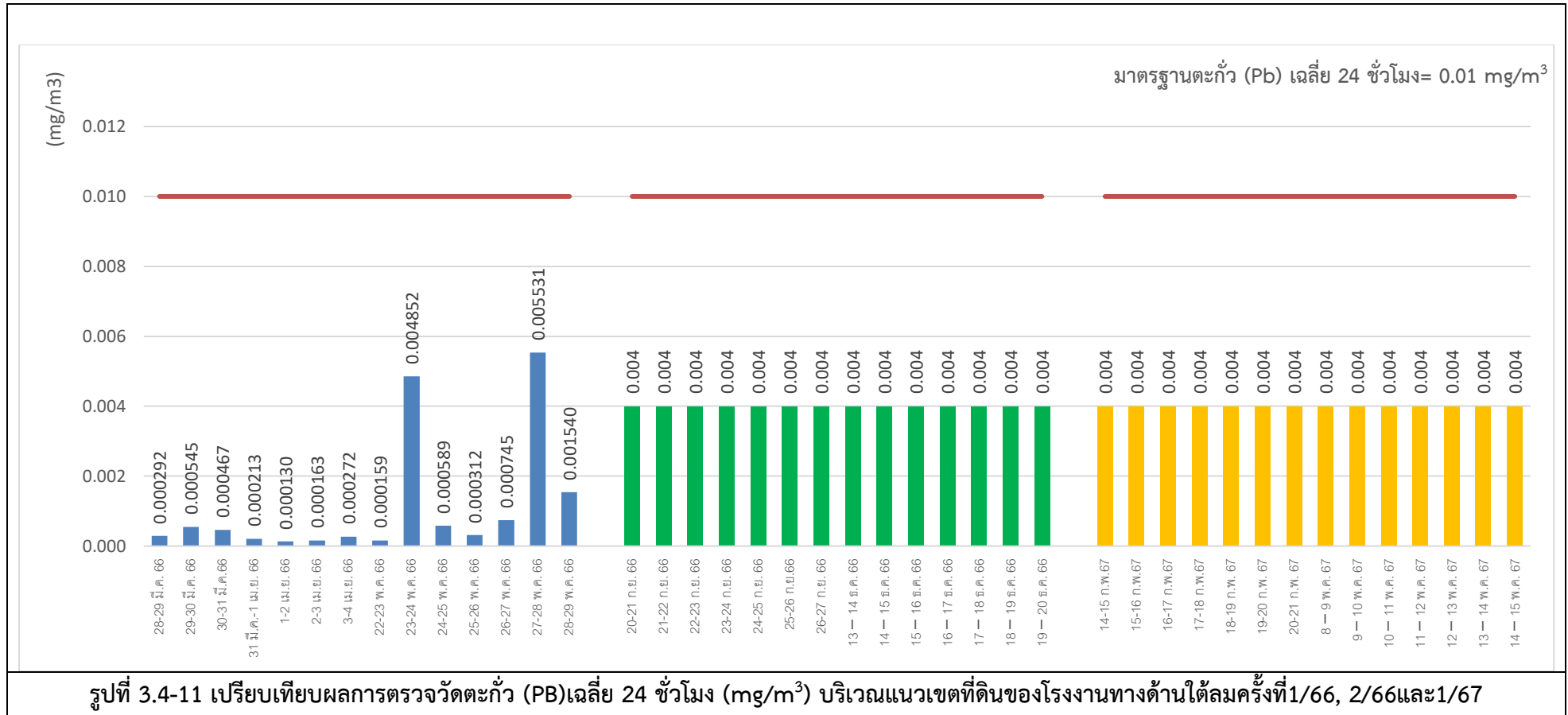


รูปที่ 3.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกรดซัลฟูริก (H₂SO₄) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (mg/m³) บริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลมครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67



รูปที่ 3.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด PM-10เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m³) บริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลมครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67







รูปที่ 3.4-12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนกุมภาพันธ์ 2567



รูปที่ 3.4-13 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนพฤษภาคม 2567





ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ ระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และระหว่างวันที่ 8 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ ดังนี้

ระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือโดยมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 เมตรต่อวินาที

ระหว่างวันที่ 8 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือโดยมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 เมตรต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-8 ถึงตารางที่ 3.4.1-9 และรูปที่ 3.4-14 ถึงรูปที่ 3.4-15 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-1

ตารางที่ 3.4.1-8 ความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม เดือนกุมภาพันธ์

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					
	ลมเบา 0.50-2.10	ลมอ่อน 2.10-3.60	ลมโชย 3.60-5.70	ลมปานกลาง 5.70-8.80	ลมแรง > 8.80	รวม
ทิศเหนือ(N)	13	0	0	0	0	13
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออก(E)	18	0	0	0	0	18
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE)	6	2	0	0	0	8
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)	0	0	0	0	0	0
ทิศใต้ (S)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตก(W)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW)	7	8	0	0	0	15
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	17	5	0	0	0	22
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)	19	0	0	0	0	19
รวม	92	15	0	0	0	107
ร้อยละ	54.7619	8.9286	0	0	0	63.6905
ลมสงบ(CALM)	36.31%					

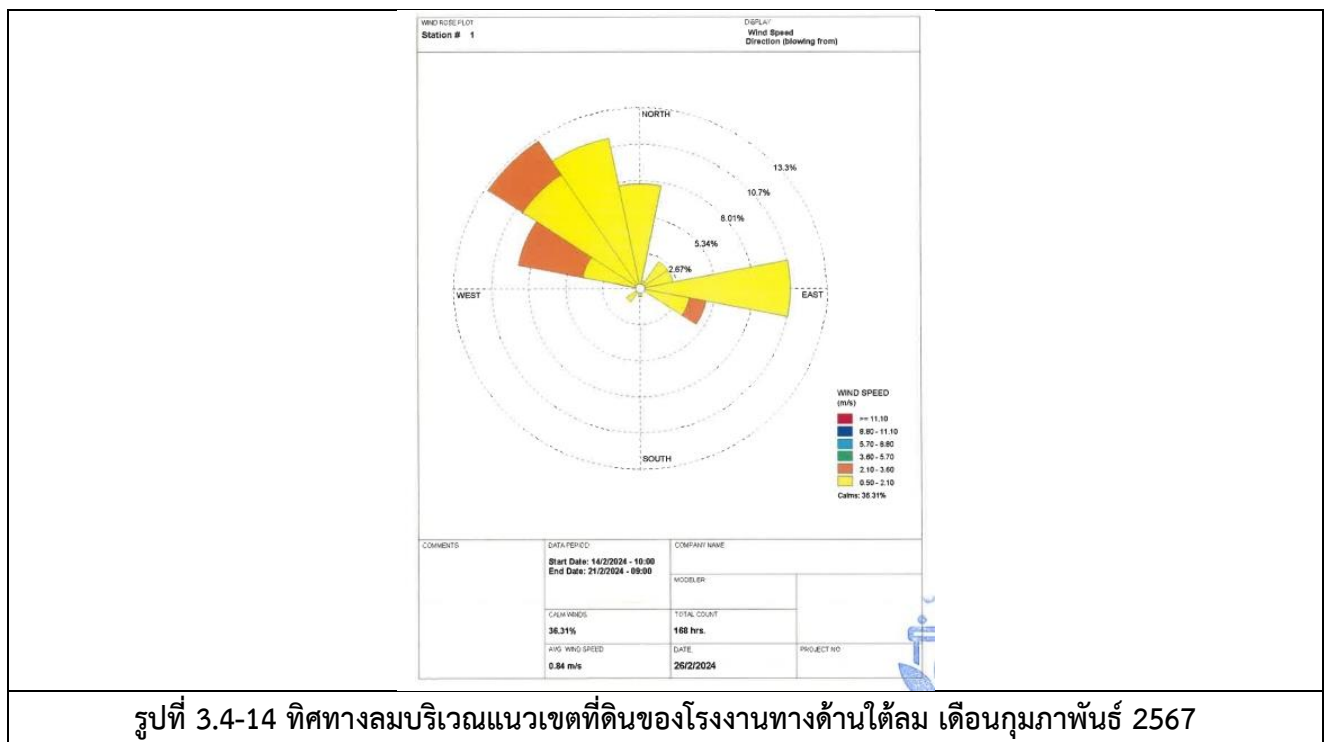
ที่มา: การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรีจำกัด, วันที่ 14 – 21 ก.พ. พ.ศ. 2567

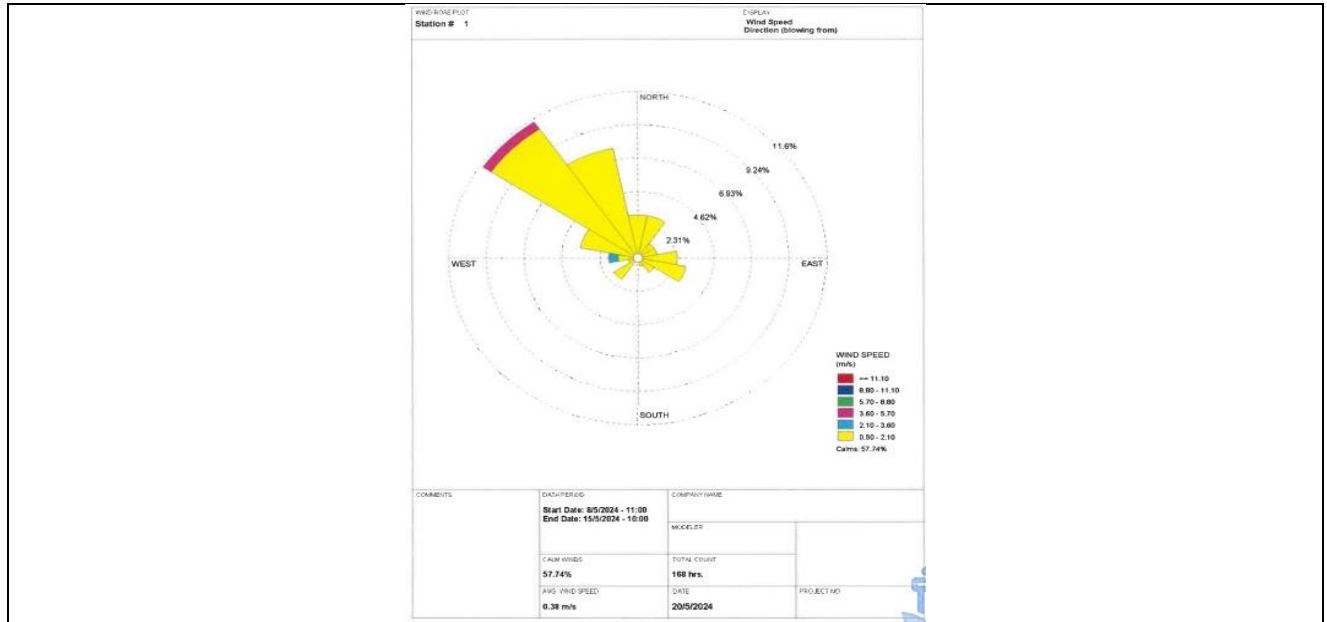


ตารางที่ 3.4.1-9 ความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม เดือนพฤษภาคม

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					
	ลมเบา 0.50-2.10	ลมอ่อน 2.10-3.60	ลมโชย 3.60-5.70	ลมปานกลาง 5.70-8.80	ลมแรง > 8.80	รวม
ทิศเหนือ(N)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออก(E)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)	1	0	0	0	0	1
ทิศใต้ (S)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	3	0	0	0	0	3
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันตก(W)	2	1	0	0	0	3
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW)	6	0	0	0	0	6
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	18	0	1	0	0	19
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)	13	0	0	0	0	13
รวม	69	1	1	0	0	71
ร้อยละ	41.0714	0.5952	0.5952	0	0	42.2619
ลมสงบ(CALM)	57.74 %					

ที่มา: การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 8 – 15 พ.ค.พ.ศ. 2567





รูปที่ 3.4-15 ทิศทางลมบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม เดือนพฤษภาคม 2567

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนปีละ 4 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านเค้ามว บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ และบริเวณบ้านเนินไร่โดยทำการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและค่าตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการดังนั้น เล่มรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน โดยดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง คือ ระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และระหว่างวันที่ 8 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

	เดือนกุมภาพันธ์	เดือนพฤษภาคม
* บริเวณชุมชนแปลงเค้ามว	0.064 – 0.173	0.057 – 0.193 mg/m ³
* บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ	0.078 – 0.217	0.026 – 0.047 mg/m ³
* บริเวณบ้านเนินไร่	0.070 – 0.221	0.039 – 0.072 mg/m ³

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด





ผลการตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

	<u>เดือนกุมภาพันธ์</u>	<u>เดือนพฤษภาคม</u>	
* บริเวณชุมชนแปลงเค้าแมว	7.17 – 8.13	7.70 – 13.00	ppb
* บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ	8.47 – 10.79	4.19 – 5.99	ppb
* บริเวณบ้านเนินไร่	7.62 – 10.70	5.20 – 7.50	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 300 ppb หรือ 0.30 ppm พบว่าผลการตรวจวัดทุกสถานีทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

	<u>เดือนกุมภาพันธ์</u>	<u>เดือนพฤษภาคม</u>	
* บริเวณชุมชนแปลงเค้าแมว	5.78 – 6.81	19.59 – 31.47	ppb
* บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ	34.88 – 46.90	9.8 – 19.99	ppb
* บริเวณบ้านเนินไร่	29.91 – 42.31	15.24 – 26.26	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 170 ppb หรือ 0.17 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานี ทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

	<u>เดือนกุมภาพันธ์</u>	<u>เดือนพฤษภาคม</u>	
* บริเวณชุมชนแปลงเค้าแมว	2693 – 3024	1238 – 1513	ppb
* บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ	2384 – 2802	763 – 988	ppb
* บริเวณบ้านเนินไร่	2125 – 3425	1372 – 2098	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9000 ppb หรือ 9 ppm พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

	<u>เดือนกุมภาพันธ์</u>	<u>เดือนพฤษภาคม</u>	
* บริเวณชุมชนแปลงเค้าแมว	<0.004	<0.004	ug/m ³
* บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ	<0.004	<0.004 – 0.164	ug/m ³
* บริเวณบ้านเนินไร่	<0.004	<0.004 – 0.038	ug/m ³





ซึ่งผลการตรวจวัด ทั้ง 2 ครั้ง เป็นไปตามมาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA) ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นตะกั่วที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน ไม่ทำให้ปริมาณฝุ่นตะกั่วในบรรยากาศบริเวณข้างเคียงโรงงาน มีค่าเฉลี่ย 1 เดือน เกินกว่า $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน เดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-10 ถึงตารางที่ 3.4.1-11 และรูปที่ 3.4-16 ถึงรูปที่ 3.4-30 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนแสดงดังรูปที่ 3.4-31 ถึงรูปที่ 3.4-32 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-1

ตารางที่ 3.4.1-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชน เดือนกุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m^3)	SO ₂ ¹⁾ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	NO ₂ ¹⁾ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	CO ¹⁾ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)	Pb ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ชุมชนบ้านแปลง เค้ามวล	14 – 15 ก.พ. 67	0.152	7.86	6.01	2693.00	<0.004
	15 – 16 ก.พ. 67	0.123	7.79	5.80	2724.00	<0.004
	16 – 17 ก.พ. 67	0.173	7.17	5.78	2777.00	<0.004
	17 – 18 ก.พ. 67	0.078	7.33	5.83	2912.00	<0.004
	18 – 19 ก.พ. 67	0.134	8.13	5.83	2914.00	<0.004
	19 – 20 ก.พ. 67	0.064	7.22	5.89	2943.00	<0.004
	20 – 21 ก.พ. 67	0.081	7.34	6.81	3024.00	<0.004
ค่ายลูกเสือ กรุงเทพ	14 – 15 ก.พ. 67	0.217	10.79	36.13	2384.00	<0.004
	15 – 16 ก.พ. 67	0.079	8.47	38.14	2786.00	<0.004
	16 – 17 ก.พ. 67	0.121	8.64	41.61	2802.00	<0.004
	17 – 18 ก.พ. 67	0.108	8.93	38.23	2761.00	<0.004
	18 – 19 ก.พ. 67	0.100	8.67	46.90	2694.00	<0.004
	19 – 20 ก.พ. 67	0.078	9.94	34.88	2697.00	<0.004
	20 – 21 ก.พ. 67	0.078	9.96	36.95	2681.00	<0.004
บ้านเนินไร่	14 – 15 ก.พ. 67	0.221	10.70	33.02	2913.00	<0.004
	15 – 16 ก.พ. 67	0.218	8.90	38.73	2713.00	<0.004
	16 – 17 ก.พ. 67	0.077	9.80	29.91	2950.00	<0.004
	17 – 18 ก.พ. 67	0.089	7.62	35.96	2388.00	<0.004
	18 – 19 ก.พ. 67	0.099	8.58	30.63	2125.00	<0.004
	19 – 20 ก.พ. 67	0.070	8.44	42.31	2588.00	<0.004
	20 – 21 ก.พ. 67	0.082	8.42	35.96	3425.00	<0.004
ค่ามาตรฐาน		0.33**	300**	170**	30000**	1.5***





ที่มา:1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14-21ก.พ.พ.ศ. 2567

* ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

*** มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)

ตารางที่ 3.4.1-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชุมชน เดือนพฤษภาคม2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP ²⁾ เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ ²⁾ *เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	NO ₂ ²⁾ *เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	CO ²⁾ *เฉลี่ย 8ชั่วโมง (ppb)	Pb ¹⁾ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)
ชุมชนบ้านแปลง เค้าม่วง	8 – 9 พ.ค. 67	0.193	13.00	31.47	1450.00	<0.004
	9 – 10 พ.ค. 67	0.057	7.70	18.96	1513.00	<0.004
	10 – 11 พ.ค. 67	0.084	9.30	31.28	1238.00	<0.004
	11 – 12 พ.ค. 67	0.099	10.50	19.59	1513.00	<0.004
	12 – 13 พ.ค. 67	0.123	12.40	26.43	1250.00	<0.004
	13 – 14 พ.ค. 67	0.066	11.10	26.50	1488.00	<0.004
	14 – 15 พ.ค. 67	0.116	10.30	23.73	1438.00	<0.004
ค่ายลูกเสือ กรุงเทพ	8 – 9 พ.ค. 67	0.026	5.99	19.99	913.00	<0.004
	9 – 10 พ.ค. 67	0.030	5.99	14.90	763.00	<0.004
	10 – 11 พ.ค. 67	0.031	5.96	12.65	988.00	<0.004
	11 – 12 พ.ค. 67	0.044	5.56	12.11	800.00	<0.004
	12 – 13 พ.ค. 67	0.045	5.89	9.80	925.00	<0.004
	13 – 14 พ.ค. 67	0.032	5.99	17.34	963.00	<0.004
	14 – 15 พ.ค. 67	0.047	4.19	17.40	938.00	<0.004
บ้านเนินไร่	8 – 9 พ.ค. 67	0.054	5.60	26.26	1813.00	<0.004
	9 – 10 พ.ค. 67	0.045	5.20	19.05	1372.00	<0.004
	10 – 11 พ.ค. 67	0.044	5.40	15.23	1559.00	<0.004
	11 – 12 พ.ค. 67	0.046	6.70	22.50	1693.00	<0.004
	12 – 13 พ.ค. 67	0.060	6.80	16.41	2033.00	<0.004
	13 – 14 พ.ค. 67	0.039	6.30	15.24	2098.00	<0.004
	14 – 15 พ.ค. 67	0.072	7.50	24.01	2026.00	<0.004
ค่ามาตรฐาน		0.33**	300**	170**	9000**	1.5***

ที่มา:1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น, วันที่ 13-20 ธ.ค. 2566

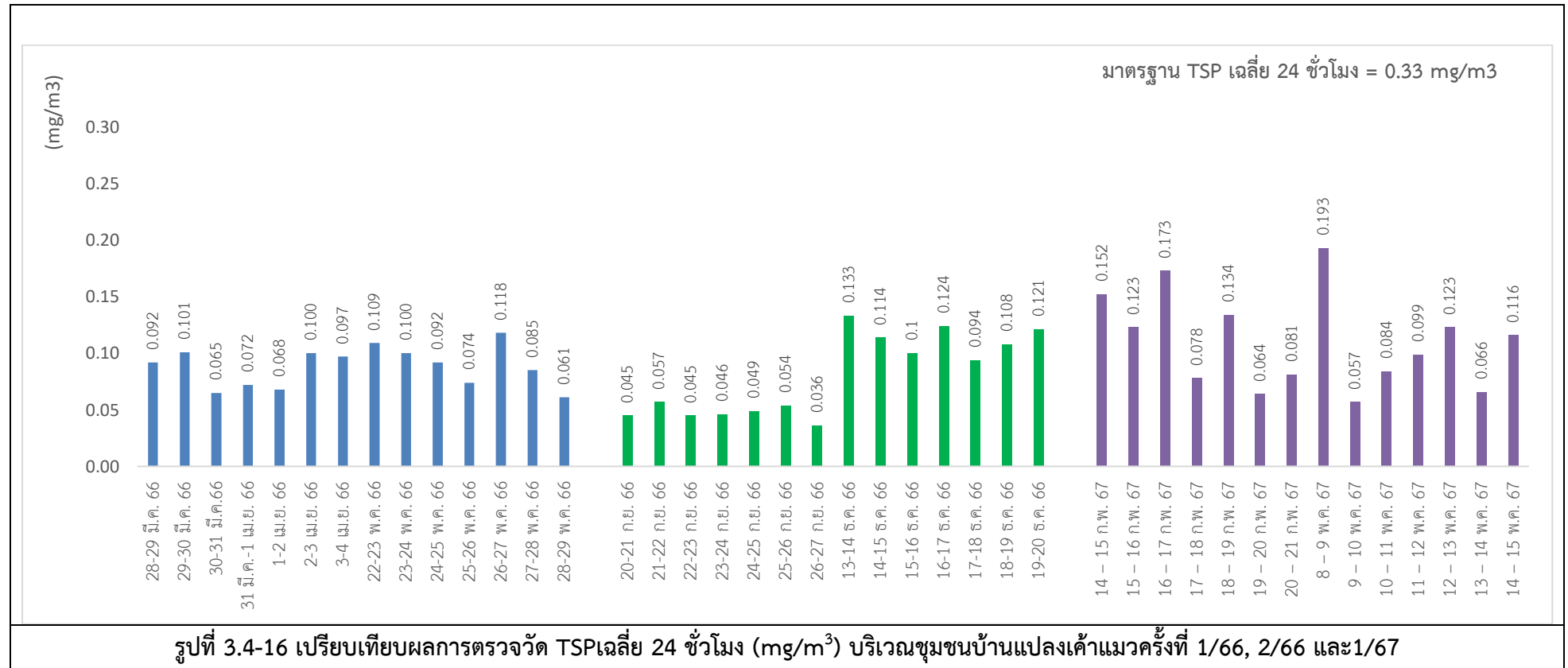
2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 13-20 ธ.ค. 2566

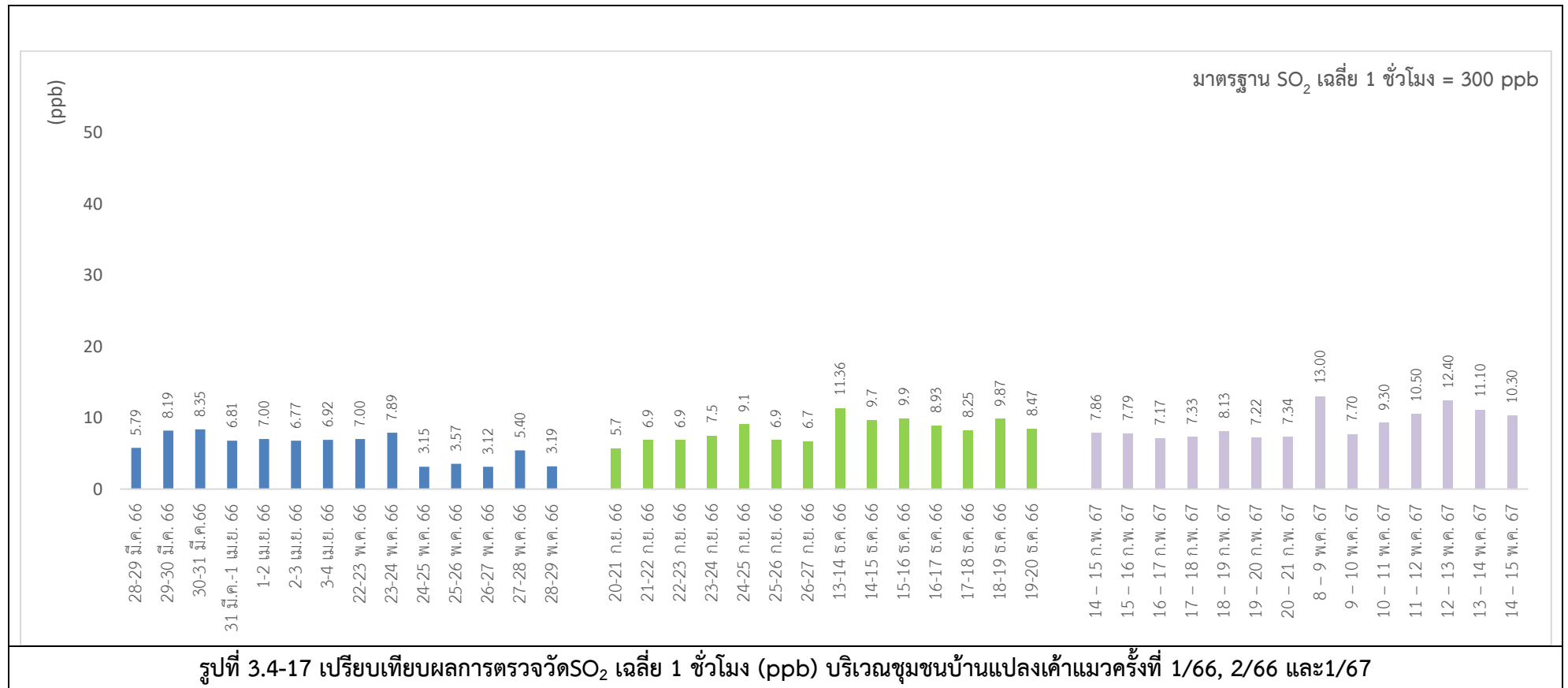
* ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง

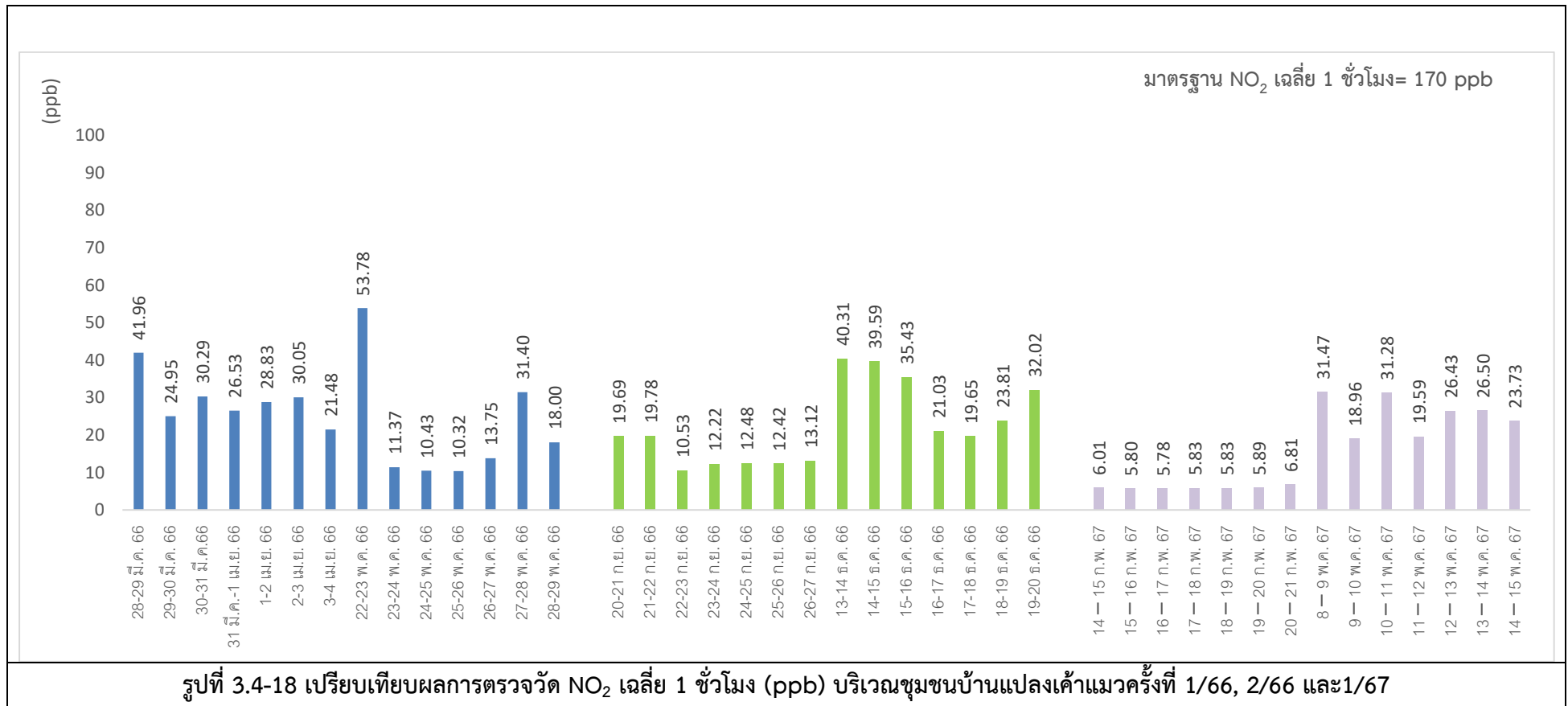
** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

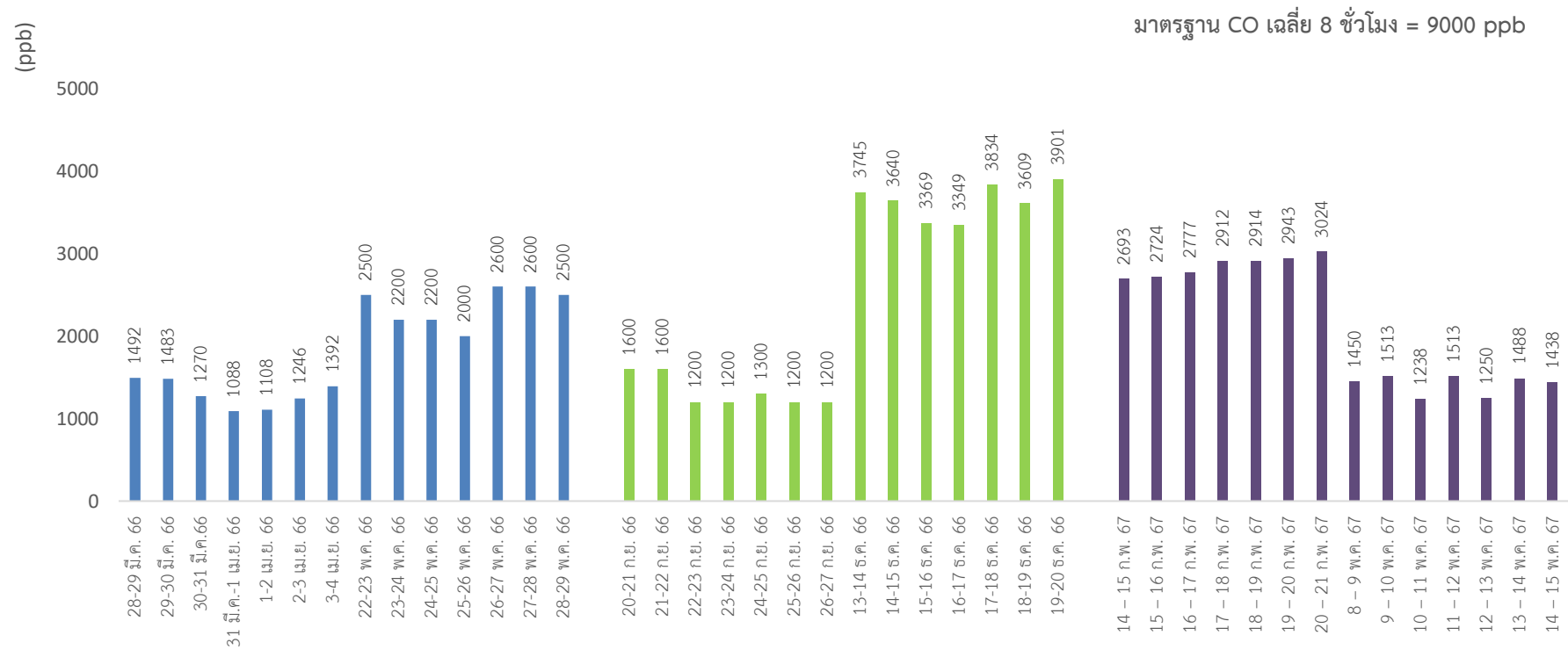
*** มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)



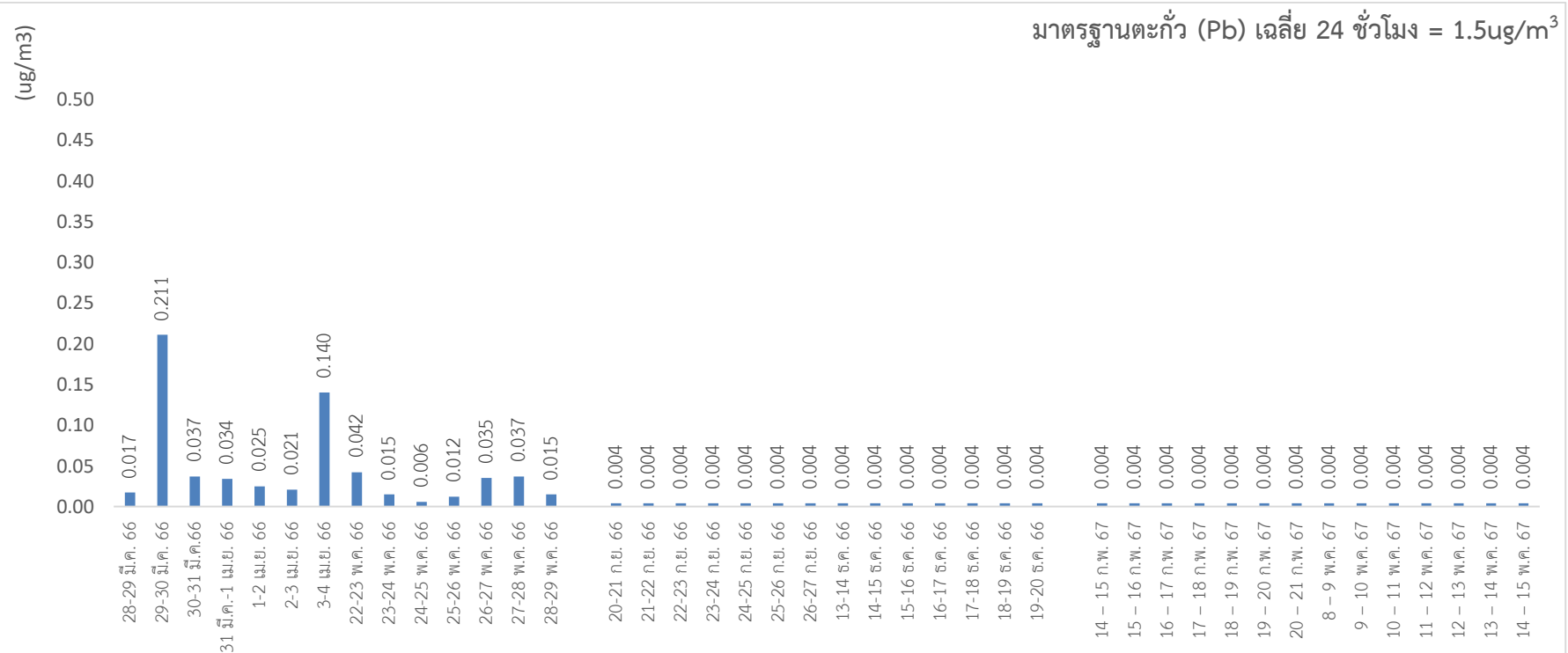




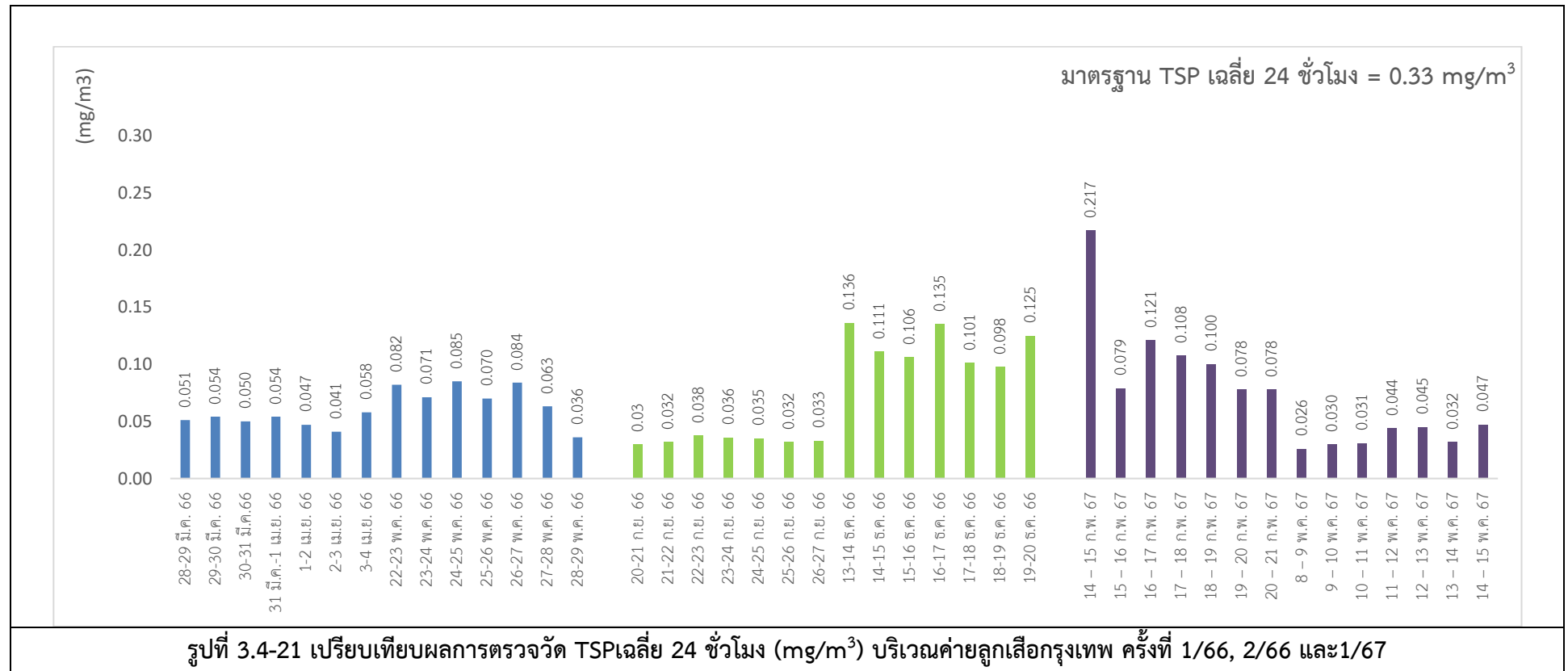


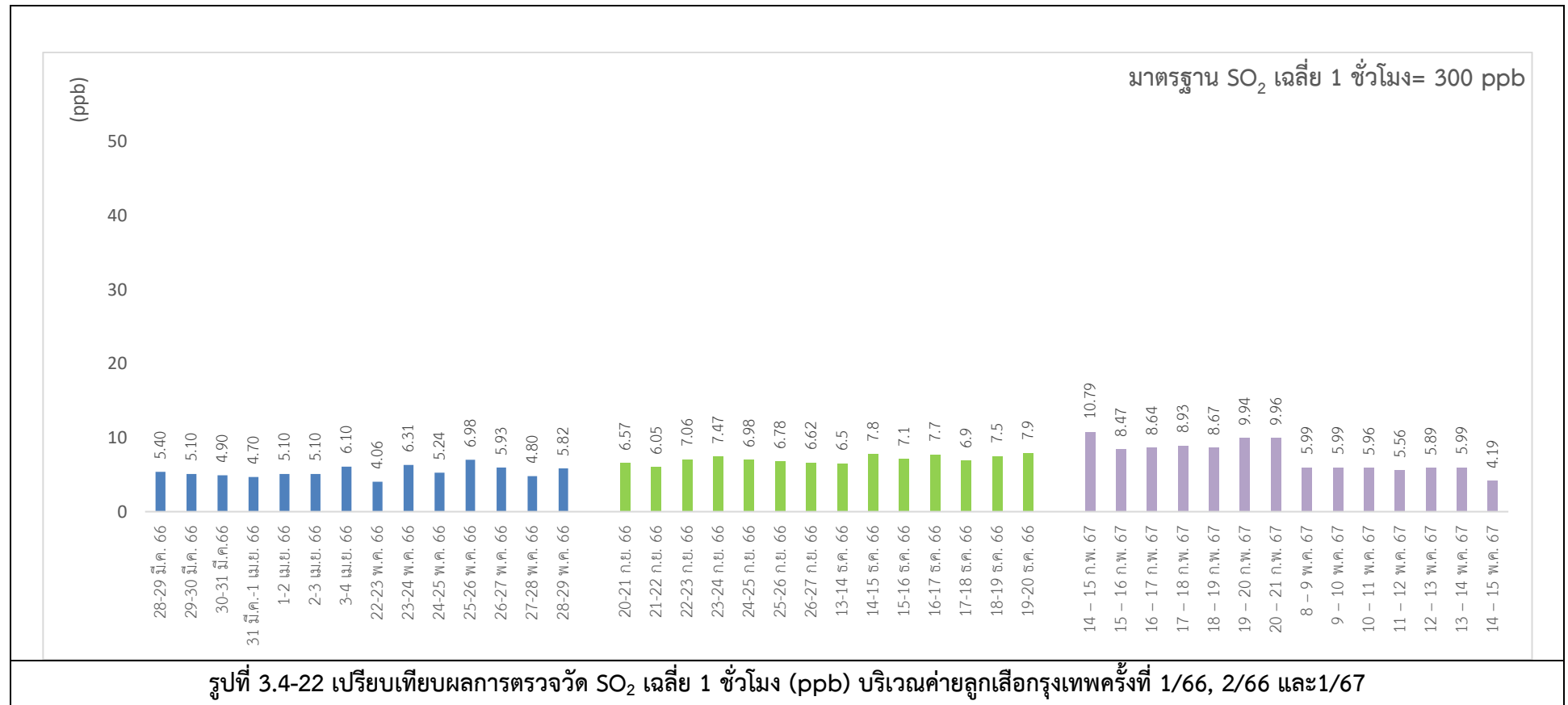


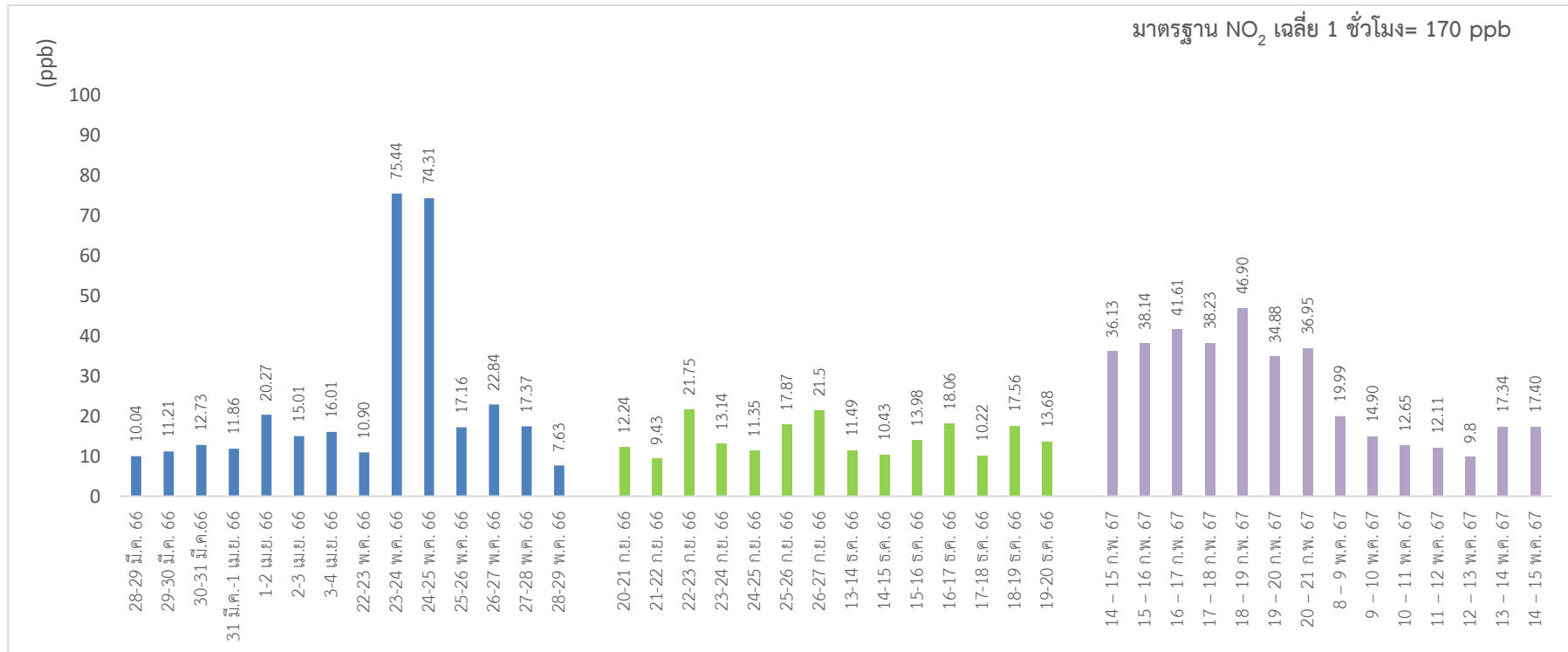
รูปที่ 3.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb) บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามวครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67



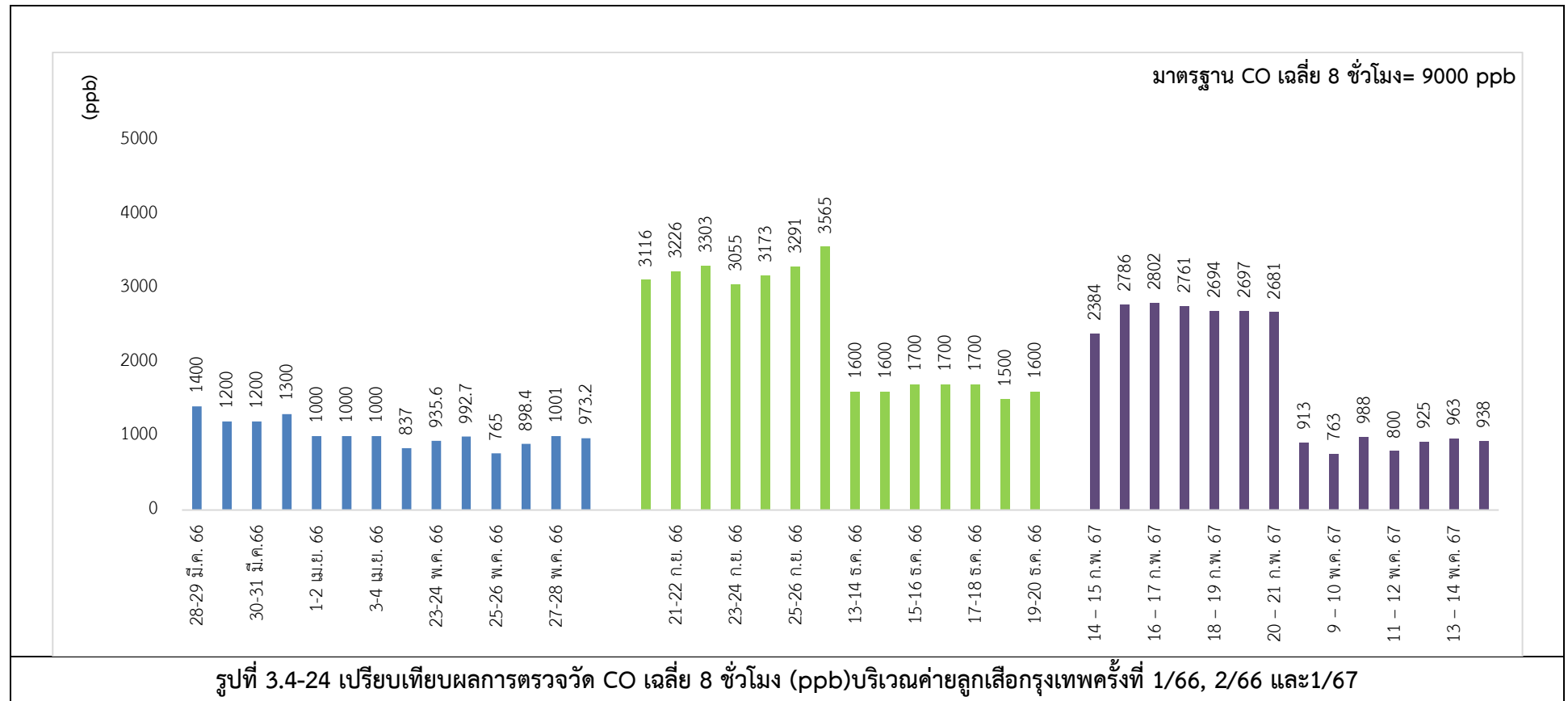
รูปที่ 3.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามวครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67

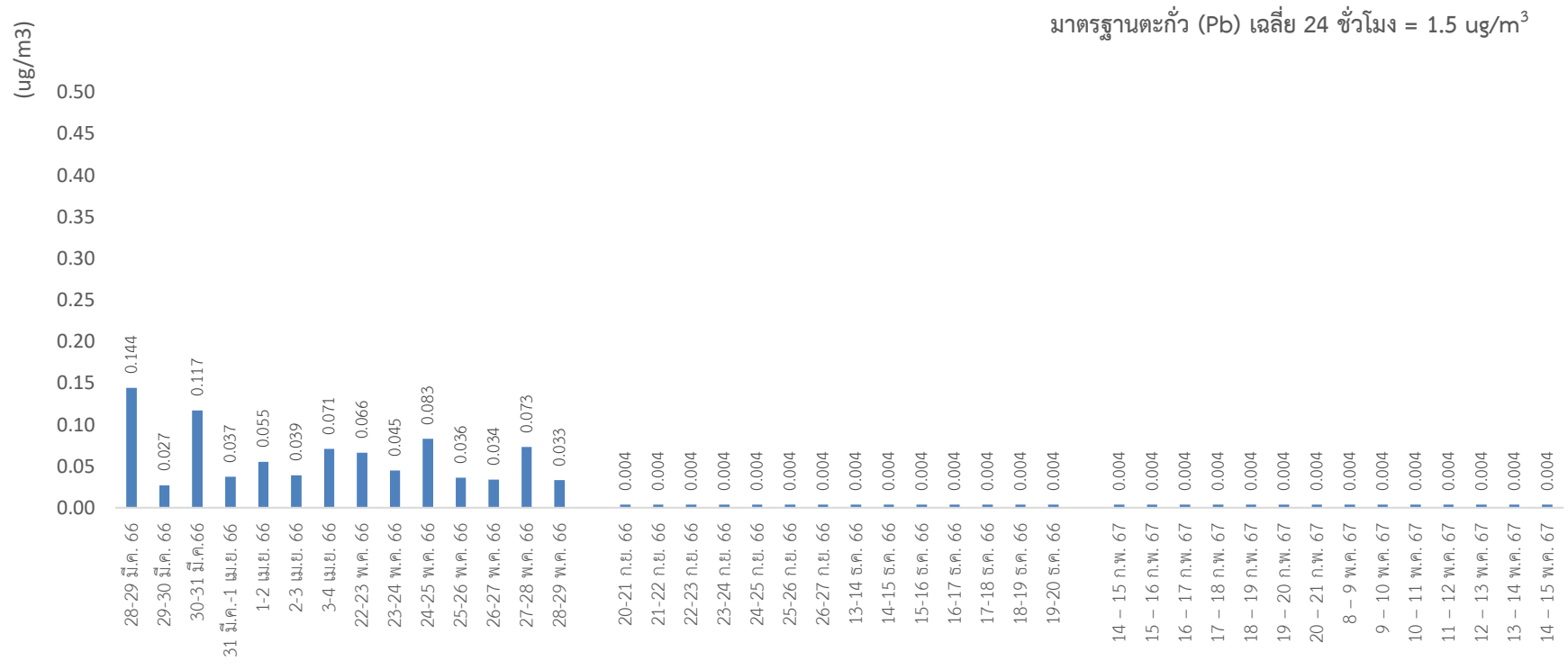




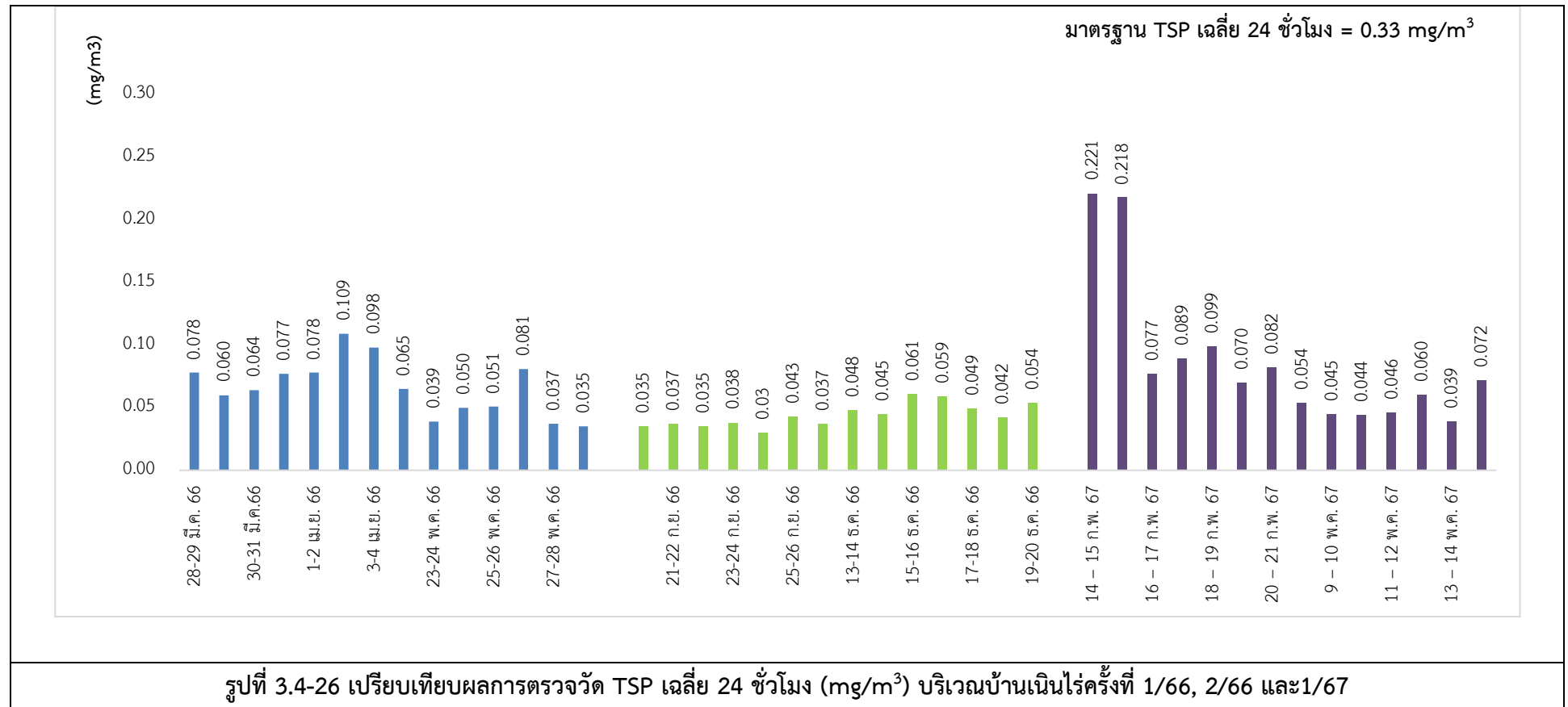


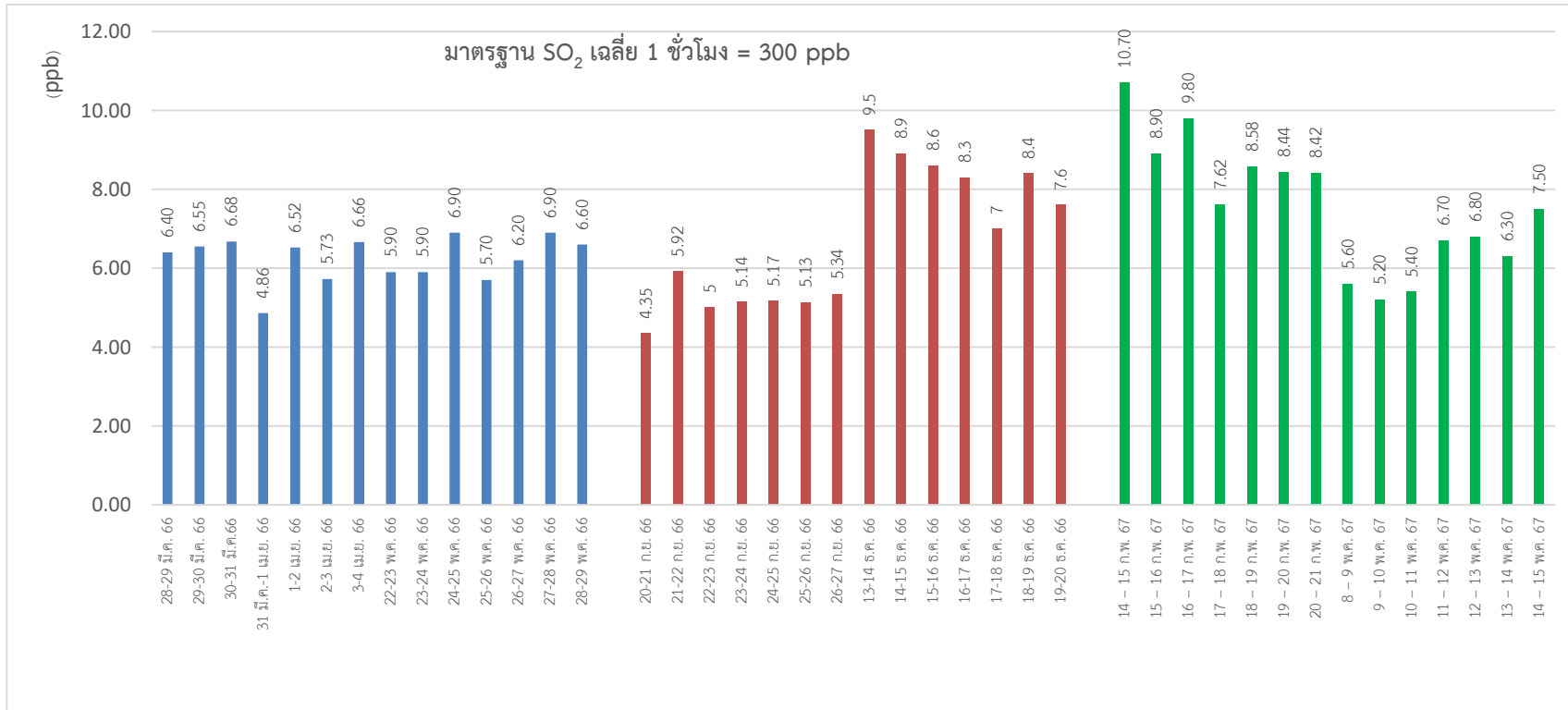
รูปที่ 3.4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb) บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67



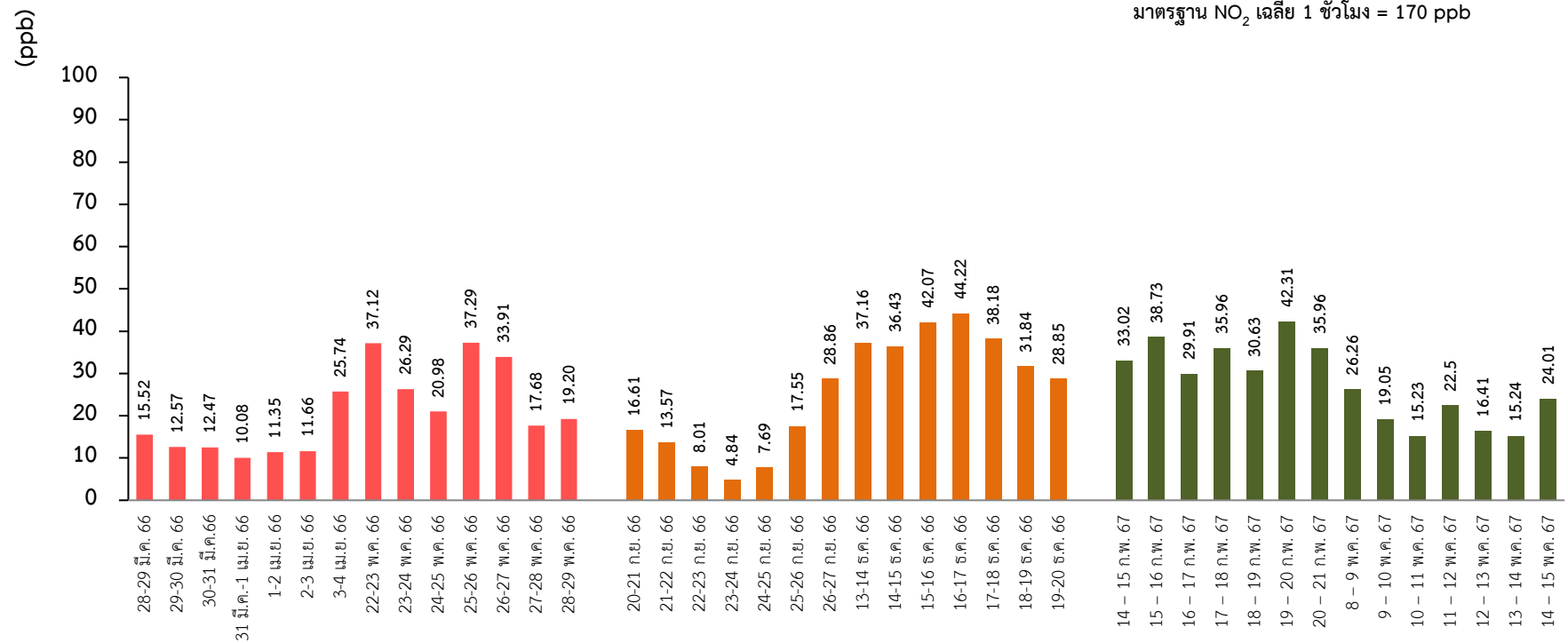


รูปที่ 3.4-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3) บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพฯครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67

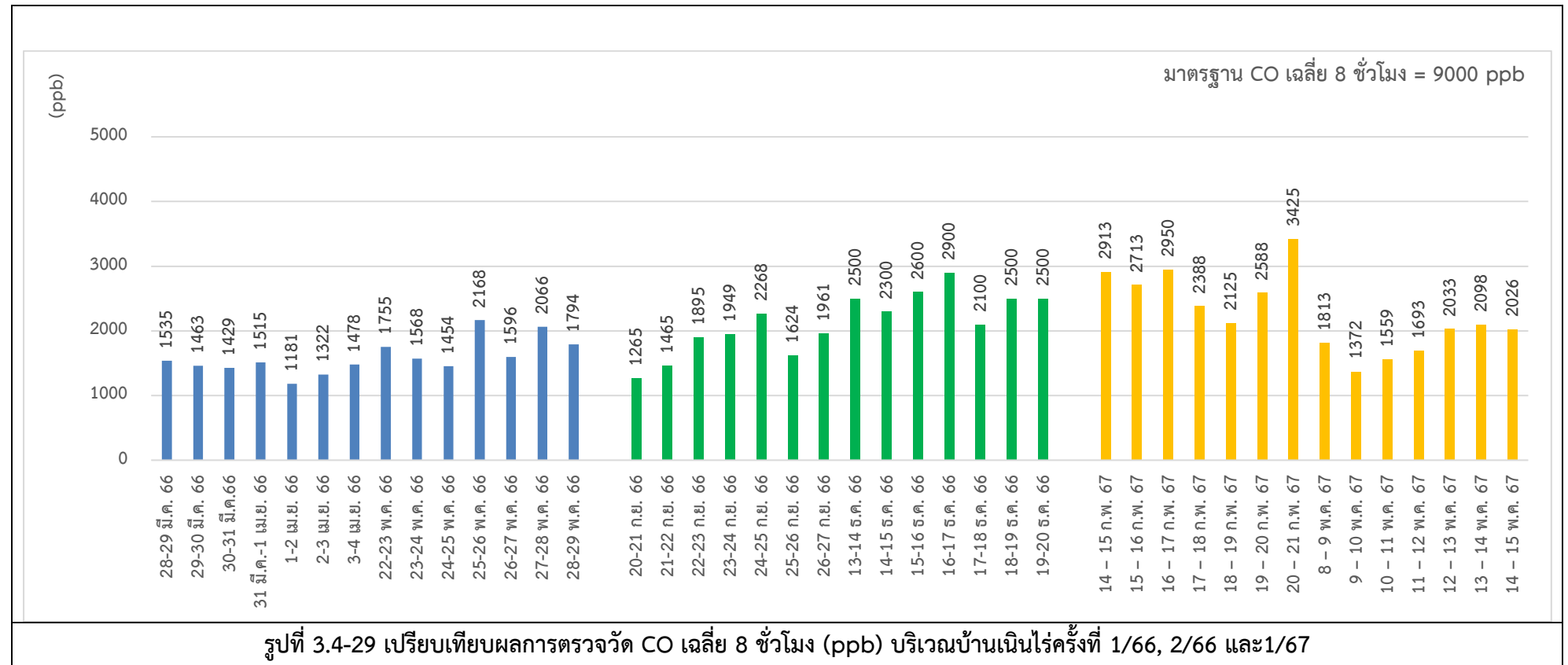


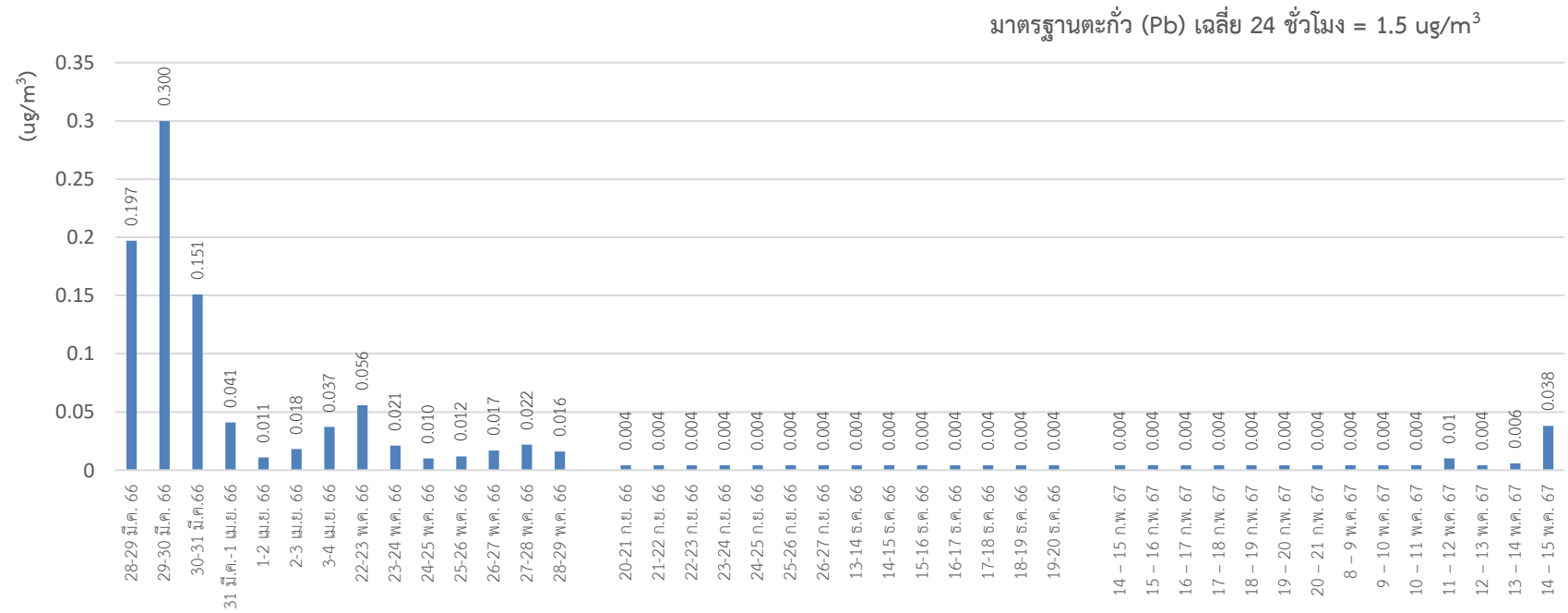


รูปที่ 3.4-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb) บริเวณบ้านเนินไร่ ครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



รูปที่ 3.4-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb) บริเวณบ้านเนินไร่ครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67





รูปที่ 3.4-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3) บริเวณบ้านเนินไร่ ครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



		
	ชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว	
		
	ค่ายลูกเสือกรุงเทพฯ	
		
	บ้านเนินไร่	
	รูปที่ 3.4-31 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน เดือนกุมภาพันธ์ 2567	





		
	ชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว	
		
	ค่ายลูกเสือกรุงเทพฯ	
		
	บ้านเนินไร่	
	รูปที่ 3.4-32 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน เดือนพฤษภาคม 2567	



มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการดังนั้น เล่มรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง โดยโครงการเลือกจุดทำการตรวจวัดบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม ซึ่งผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และระหว่างวันที่ 8 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือโดยมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 เมตรต่อวินาที

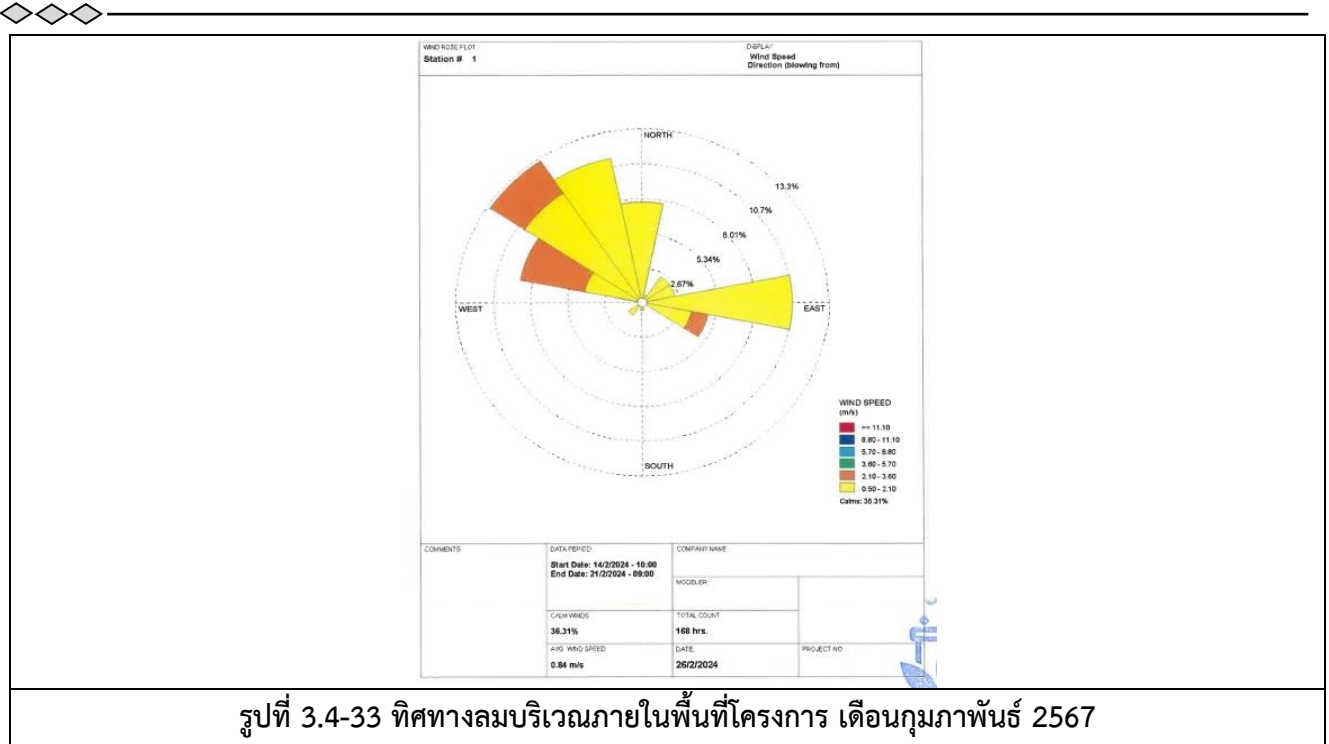
ระหว่างวันที่ 8 – 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือโดยมีความเร็วเฉลี่ยเท่ากับ 0.38 เมตรต่อวินาที

ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-12 ถึงตารางที่ 3.4.1-13 และรูปที่ 3.4-33 ถึงรูปที่ 3.4-34 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-1

ตารางที่ 3.4.1-12 ความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เดือนกุมภาพันธ์

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					รวม
	ลมเบา 0.50-2.10	ลมอ่อน 2.10-3.60	ลมโชย 3.60-5.70	ลมปานกลาง 5.70-8.80	ลมแรง > 8.80	
ทิศเหนือ(N)	13	0	0	0	0	13
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออก(E)	18	0	0	0	0	18
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE)	6	2	0	0	0	8
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)	0	0	0	0	0	0
ทิศใต้ (S)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตก(W)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW)	7	8	0	0	0	15
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	17	5	0	0	0	22
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)	19	0	0	0	0	19
รวม	92	15	0	0	0	107
ร้อยละ	54.7619	8.9286	0	0	0	63.6905
ลมสงบ(CALM)	36.31%					

ที่มา: การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14-21 ก.พ. พ.ศ. 2567

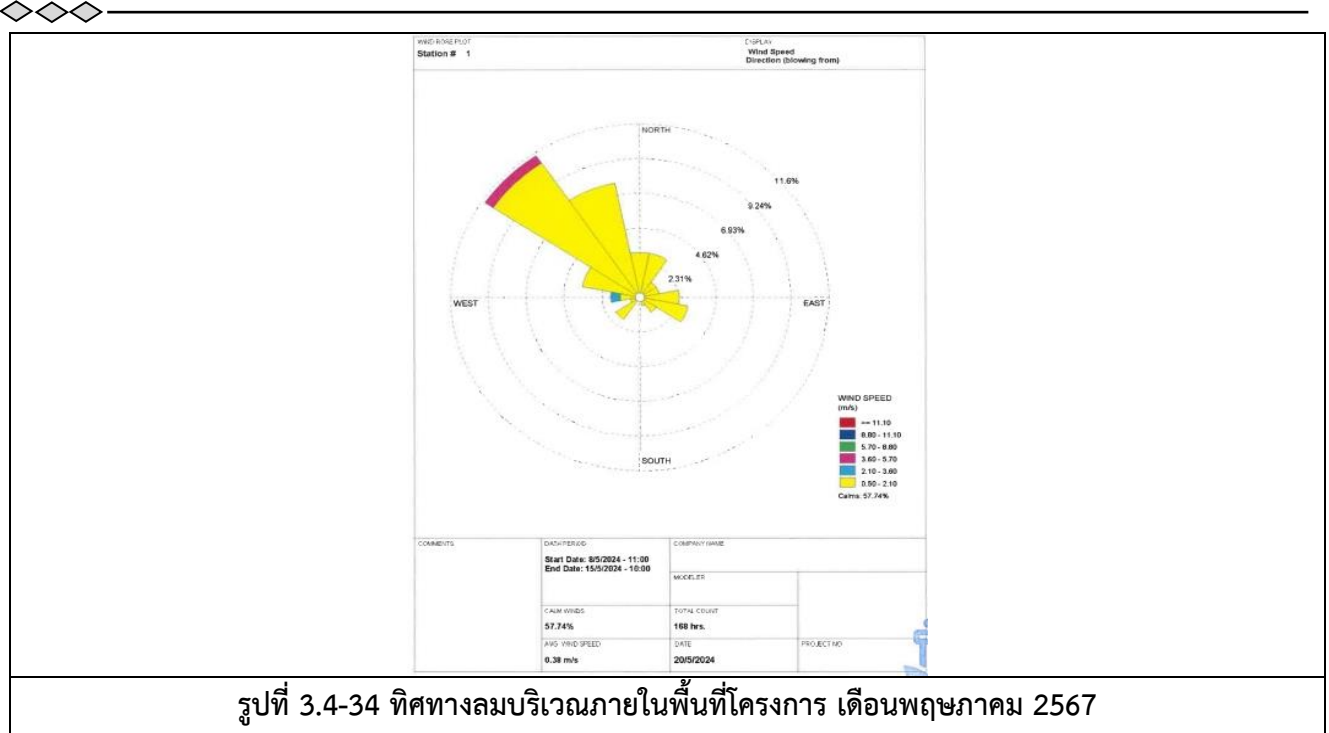


รูปที่ 3.4-33 ทิศทางลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เดือนกุมภาพันธ์ 2567

ตารางที่ 3.4.1-13 ความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เดือนพฤษภาคม

ทิศทางลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)					รวม
	ลมเบา 0.50-2.10	ลมอ่อน 2.10-3.60	ลมโชย 3.60-5.70	ลมปานกลาง 5.70-8.80	ลมแรง > 8.80	
ทิศเหนือ(N)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียง (ENE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออกเฉียง (E)	4	0	0	0	0	4
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียง (ESE)	5	0	0	0	0	5
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)	2	0	0	0	0	2
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)	1	0	0	0	0	1
ทิศใต้ (S)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	0	0	0	0	0	0
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	3	0	0	0	0	3
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)	1	0	0	0	0	1
ทิศตะวันตก (W)	2	1	0	0	0	3
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW)	6	0	0	0	0	6
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)	18	0	1	0	0	19
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW)	13	0	0	0	0	13
รวม	69	1	1	0	0	71
ร้อยละ	41.0714	0.5952	0.5952	0	0	42.2619
ลมสงบ(CALM)	57.74 %					

ที่มา: การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 8 – 15 พ.ค. พ.ศ. 2567



3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุด คือ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และ L_{dn} โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	61.7 – 66.3	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	51.7 – 72.4	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	85.4 – 99.7	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	มีค่าอยู่ในช่วง	49.4 – 68.6	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	มีค่าอยู่ในช่วง	64.4 – 68.9	เดซิเบลเอ



ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	54.0 – 57.1	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	46.3 – 62.9	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	85.5 – 89.0	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	มีค่าอยู่ในช่วง	43.6 – 53.8	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	มีค่าอยู่ในช่วง	58.1 – 61.3	เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	61.2 – 66.7	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	45.5 – 72.1	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	84.8 – 91.6	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	มีค่าอยู่ในช่วง	44.4 – 69.6	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	มีค่าอยู่ในช่วง	62.0 – 69.5	เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	50.0 – 52.1	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	47.3 – 57.8	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	74.9 – 94.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	มีค่าอยู่ในช่วง	44.4 – 52.0	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	มีค่าอยู่ในช่วง	55.9 – 57.9	เดซิเบลเอ

ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ ทั้ง 4 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ ทั้ง 4 จุด แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4-35 ถึงรูปที่ 3.4-36 รูปการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ ทั้ง 4 จุด แสดงดังรูปที่ 3.4-37 และใบรายงานผล แสดงดังภาคผนวก 3-2

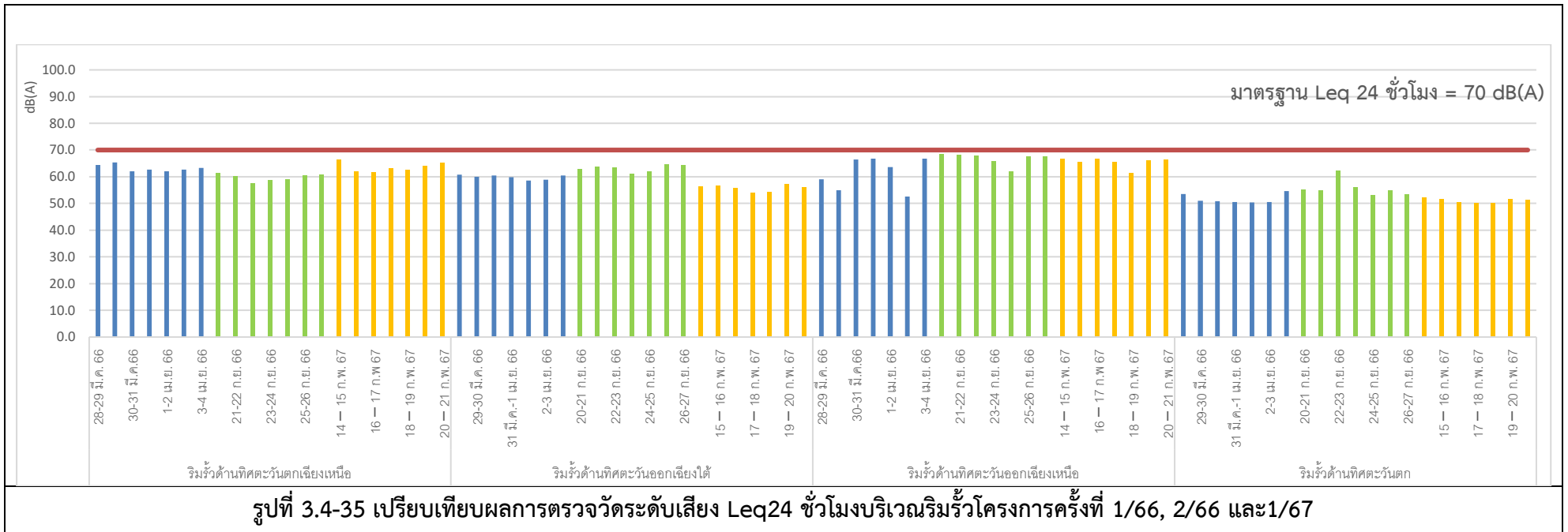


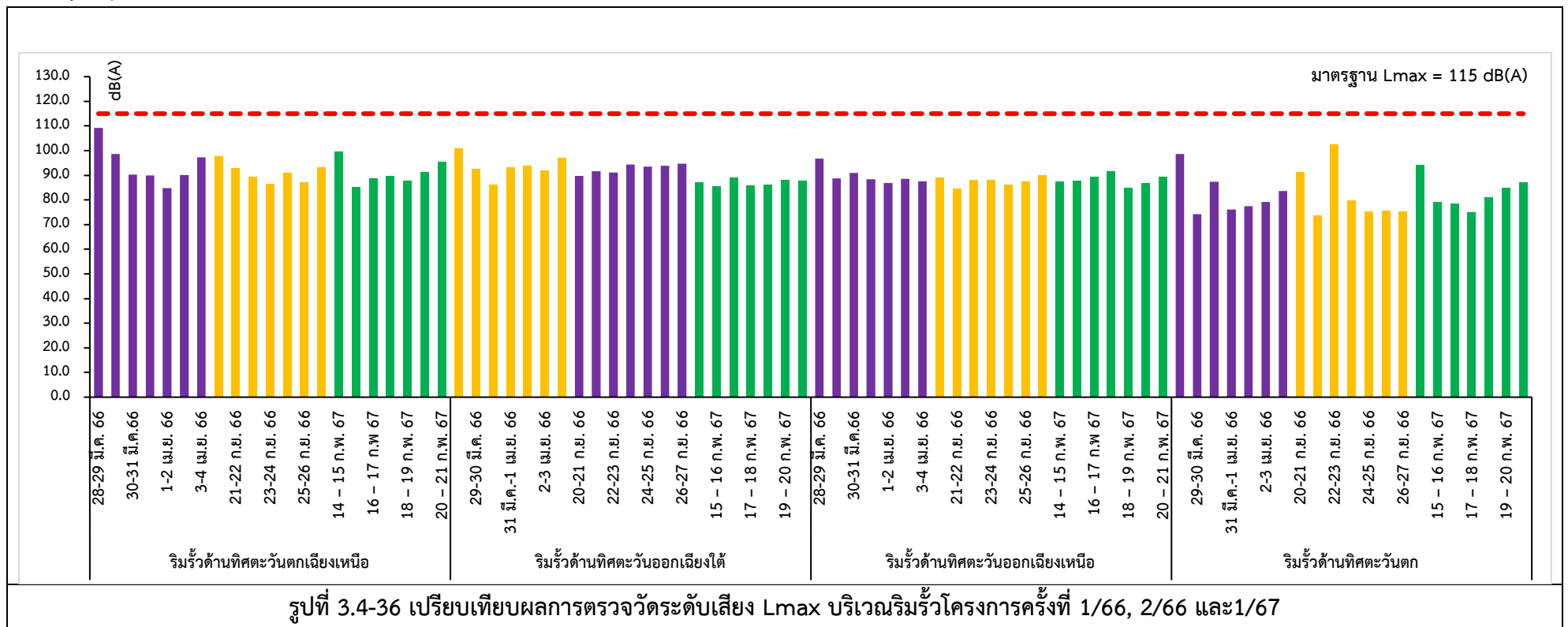
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Leq 24 hr	Leq 1 hr	Lmax	L90	Ldn
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก เฉียงเหนือ	14 – 15 ก.พ. 67	66.3	54.3 – 70.2	99.7	51.6 – 68.6	68.9
	15 – 16 ก.พ. 67	61.9	53.6 – 67.0	85.4	52.0 – 63.1	65.2
	16 – 17 ก.พ. 67	61.7	52.7 – 65.7	88.8	51.0 – 62.3	64.6
	17 – 18 ก.พ. 67	63.2	52.6 – 68.3	89.8	50.1 – 66.2	65.4
	18 – 19 ก.พ. 67	62.6	51.7 – 67.1	87.8	49.6 – 66.0	65.0
	19 – 20 ก.พ. 67	64.0	53.1 – 69.3	91.4	50.5 – 66.4	66.5
	20 – 21 ก.พ. 67	65.2	52.4 – 72.4	95.6	49.4 – 67.3	67.2
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก เฉียงใต้	14 – 15 ก.พ. 67	56.4	49.1 – 62.3	87.2	45.2 – 52.2	61.3
	15 – 16 ก.พ. 67	56.5	47.5 – 62.7	85.5	45.0 – 53.0	61.0
	16 – 17 ก.พ. 67	55.7	46.6 – 62.4	89.0	44.0 – 53.8	60.2
	17 – 18 ก.พ. 67	54.0	46.7 – 57.7	86.0	44.2 – 51.0	58.1
	18 – 19 ก.พ. 67	54.3	46.3 – 61.8	86.1	44.0 – 51.8	59.0
	19 – 20 ก.พ. 67	57.1	47.6 – 62.9	88.2	44.4 – 52.6	61.3
	20 – 21 ก.พ. 67	56.0	46.9 – 61.8	87.9	43.6 – 52.3	60.6
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก เฉียงเหนือ	14 – 15 ก.พ. 67	66.7	48.3 – 72.1	87.6	47.0 – 69.6	69.5
	15 – 16 ก.พ. 67	65.5	48.7 – 71.5	87.8	47.6 – 68.8	68.6
	16 – 17 ก.พ. 67	66.6	47.7 – 71.3	89.3	47.0 – 68.5	68.6
	17 – 18 ก.พ. 67	65.4	46.6 – 71.2	91.6	44.8 – 68.2	68.9
	18 – 19 ก.พ. 67	61.2	45.5 – 71.0	84.8	44.4 – 67.6	62.0
	19 – 20 ก.พ. 67	66.1	48.0 – 70.4	87.0	47.2 – 66.9	67.9
	20 – 21 ก.พ. 67	66.2	47.9 – 70.4	89.3	46.8 – 67.8	69.3
ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันตก	14 – 15 ก.พ. 67	52.1	49.8 – 57.8	94.2	47.8 – 49.8	57.6
	15 – 16 ก.พ. 67	51.7	49.5 – 53.9	79.1	47.8 – 50.2	57.3
	16 – 17 ก.พ. 67	50.5	48.9 – 53.4	78.7	46.8 – 50.0	56.3
	17 – 18 ก.พ. 67	50.1	48.4 – 51.5	74.9	45.4 – 48.8	55.9
	18 – 19 ก.พ. 67	50.0	47.3 – 53.9	81.1	44.4 – 49.6	56.2
	19 – 20 ก.พ. 67	51.5	49.1 – 52.8	85.1	47.0 – 52.0	57.1
	20 – 21 ก.พ. 67	51.4	48.6 – 57.5	87.1	47.0 – 49.7	57.9
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-	-





ที่มา: การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ โดยบริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14 – 21 ก.พ. 2567

*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพระดับเสียงโดยทั่วไป







	
<p>ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ</p>	<p>ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>
	
<p>ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</p>
<p>รูปที่ 3.4-37 การตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ เดือนกุมภาพันธ์ 2567</p>	

- ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามัว และบริเวณค่ายลูกเสือ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) กำหนดให้ทำการประเมินค่าระดับการรบกวน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามัว โดยทำการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดให้ทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ทั้งหมดจนถึงรั้วโครงการ ภายในเดือนธันวาคม 2567





ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	51.4 – 57.6	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	46.2 – 68.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	84.3 – 98.0	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	มีค่าอยู่ในช่วง	42.7 – 61.4	เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	51.6 – 55.9	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1hr.)	มีค่าอยู่ในช่วง	44.1 – 60.8	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	มีค่าอยู่ในช่วง	76.0 – 86.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	มีค่าอยู่ในช่วง	41.1 – 56.1	เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียง
สูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4-
38 ถึงรูปที่ 3.4-39 รูปการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.4-40และใบรายงานผลแสดง
ดังภาคผนวก 3-2

ผลการประเมินค่าระดับการรบกวน บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้าแมวระหว่างวันที่ 14 – 21 กุมภาพันธ์
พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน Leq 1 hr (ช่วงเวลา 12.00-22.00 น. และ 6.00-12.00 น.)

- ระดับเสียงพื้นฐาน	มีค่าอยู่ในช่วง	38.5 – 56.3	เดซิเบลเอ
- เสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน	มีค่าอยู่ในช่วง	44.1 – 64.4	เดซิเบลเอ
- เสียงขณะมีเสียงรบกวน	มีค่าอยู่ในช่วง	36.8 – 65.8	เดซิเบลเอ
- เสียงจากแหล่งกำเนิด	มีค่าอยู่ในช่วง	46.2 – 68.2	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงรบกวน	มีค่าอยู่ในช่วง	(-6.5) – 19.4	เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน Leq5min (ช่วงเวลา 22.00 – 6.00 น.)

- ระดับเสียงพื้นฐาน	มีค่าอยู่ในช่วง	41.9 – 61.4	เดซิเบลเอ
- เสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน	มีค่าอยู่ในช่วง	44.1 – 64.2	เดซิเบลเอ
- เสียงขณะมีเสียงรบกวน	มีค่าอยู่ในช่วง	31.7 – 65.2	เดซิเบลเอ



- เสียงจากแหล่งกำเนิด มีค่าอยู่ในช่วง 44.1 – 65.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง (-14.9) – 18.4 เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีบางช่วงเวลาที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ โครงการกำลังดำเนินการในการลดระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยมีแผนในการก่อสร้างห้องกันเสียงบริเวณ Battery Breaker System ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในช่วงเดือนกันยายน 2567

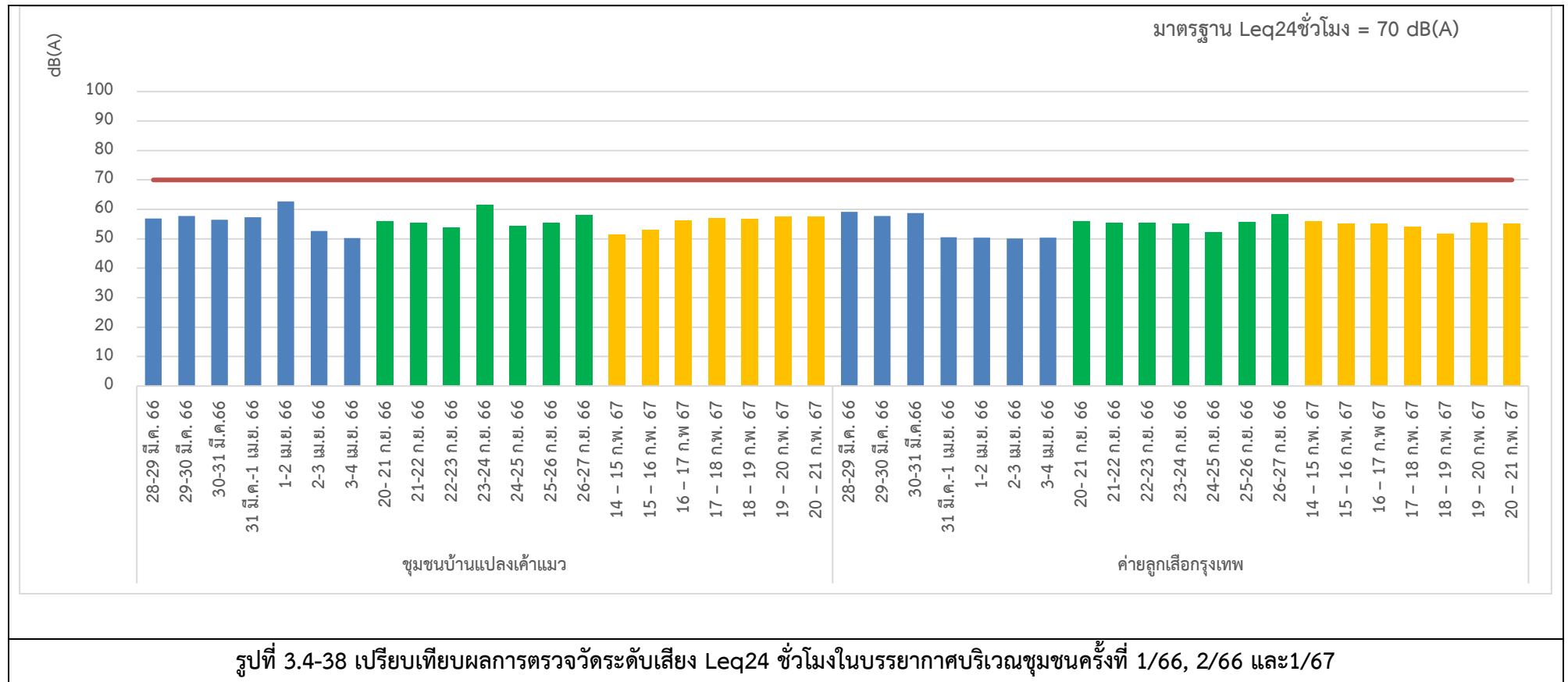
รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน แสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 ถึงตารางที่ 3.4.2-4 รูปการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้าแมว แสดงดังรูปที่ 3.4-41 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-2

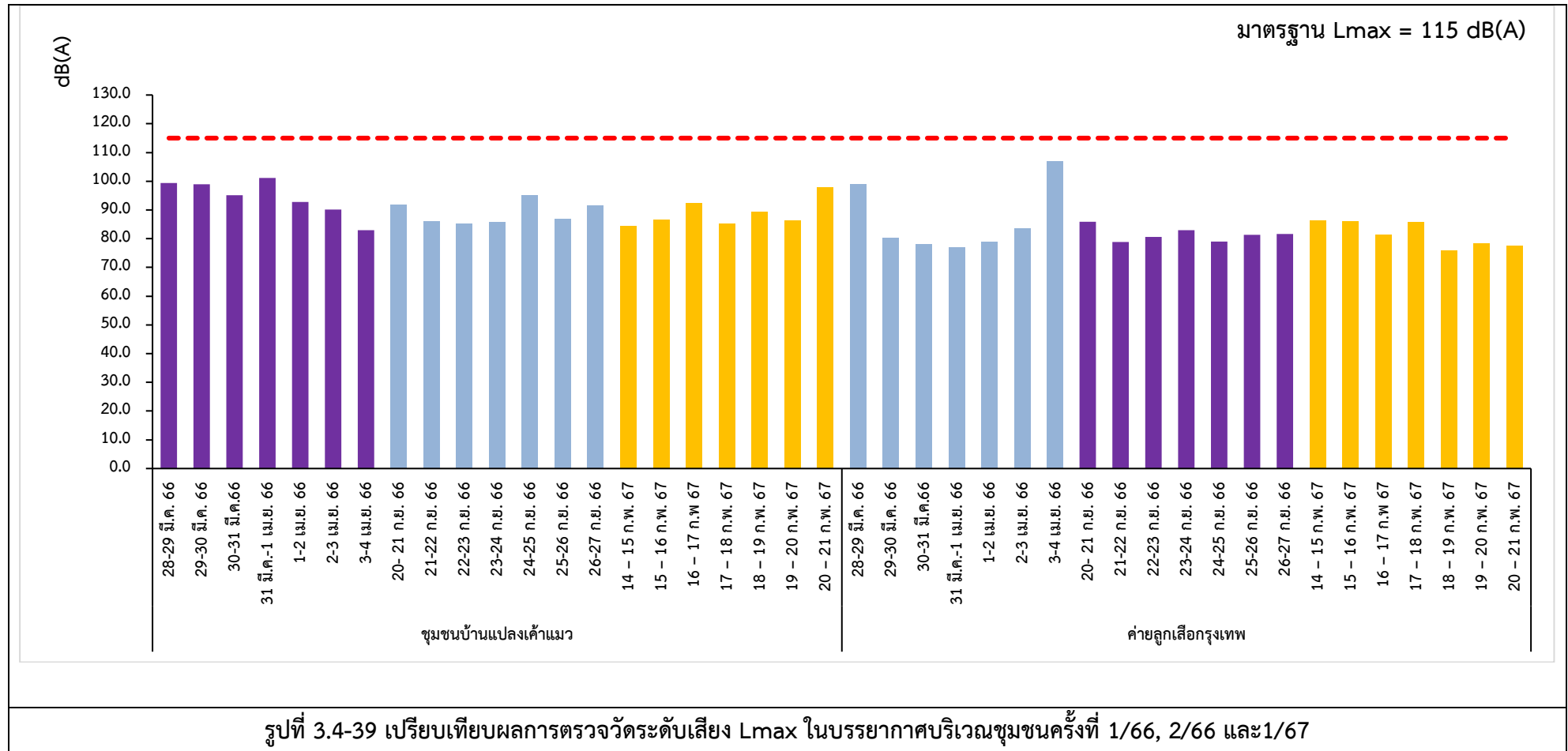
ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Leq 24 hr	Leq 1 hr	Lmax	L90
บริเวณชุมชน บ้านแปลงเค้าแมว	14 – 15 ก.พ. 67	51.4	46.2 – 55.0	84.3	42.7 – 50.7
	15 – 16 ก.พ. 67	53.1	48.2 – 56.6	86.5	43.4 – 54.4
	16 – 17 ก.พ. 67	56.2	49.1 – 60.9	92.4	44.3 – 57.0
	17 – 18 ก.พ. 67	56.9	49.8 – 62.3	85.3	43.4 – 61.4
	18 – 19 ก.พ. 67	56.6	49.0 – 61.1	89.4	43.9 – 59.9
	19 – 20 ก.พ. 67	57.6	48.8 – 63.7	86.2	43.0 – 61.4
	20 – 21 ก.พ. 67	57.6	48.7 – 68.2	98.0	43.5 – 60.3
บริเวณค่ายลูกเสือ กรุงเทพ	14 – 15 ก.พ. 67	55.9	46.8 – 60.5	86.2	42.4 – 56.1
	15 – 16 ก.พ. 67	55.1	45.0 – 59.7	86.1	41.1 – 55.2
	16 – 17 ก.พ. 67	55.2	46.6 – 60.8	81.4	43.7 – 55.8
	17 – 18 ก.พ. 67	54.0	45.6 – 57.8	85.7	41.5 – 53.6
	18 – 19 ก.พ. 67	51.6	44.1 – 59.8	76.0	41.7 – 54.4
	19 – 20 ก.พ. 67	55.3	46.0 – 60.6	78.4	42.9 – 55.8
	20 – 21 ก.พ. 67	55.1	47.0 – 60.3	77.6	43.5 – 55.4
ค่ามาตรฐาน*		70	-	115	-

ที่มา: การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14 – 21 ก.พ. 2567

*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป







ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน Leq 1 hr (ช่วงเวลา 12.00-22.00 น. และ 6.00-12.00 น.)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน Leq 1 hr				
		ระดับเสียง พื้นฐาน	เสียงขณะไม่ มีการรบกวน	เสียงขณะ มีการรบกวน	เสียงจาก แหล่งกำเนิด	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณชุมชน บ้านแปลงเค้ามัว	14 - 15 ก.พ. 67	39.3 - 47.0	44.1 - 53.1	42.0 - 52.2	46.2 - 55.0	1.3 - 9.8
	15 - 16 ก.พ. 67	38.5 - 48.4	44.8 - 55.1	41.9 - 54.9	48.2 - 56.6	(-6.5) - 9.7
	16 - 17 ก.พ. 67	39.1 - 48.3	47.0 - 53.0	44.8 - 57.1	49.1 - 58.5	4.0 - 18.0
	17 - 18 ก.พ. 67	38.5 - 52.7	47.6 - 53.7	42.9 - 58.4	49.8 - 59.7	0.3 - 12.0
	18 - 19 ก.พ. 67	39.4 - 56.3	46.8 - 57.5	43.8 - 56.9	49.0 - 60.2	0.6 - 10.5
	19 - 20 ก.พ. 67	40.7 - 48.4	46.7 - 54.5	38.3 - 53.9	49.1 - 56.0	(-3.2) - 10.5
	20 - 21 ก.พ. 67	40.1 - 46.4	46.4 - 64.4	36.8 - 65.8	48.7 - 68.2	(-5.0) - 19.4
ค่ามาตรฐาน*		-	-	-	-	10

ที่มา: การตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงรบกวน โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14-21 ก.พ. 2567

*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.4.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน Leq 5 min (ช่วงเวลา 22.00-6.00 น.)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน Leq 5 min				
		ระดับเสียง พื้นฐาน	เสียงขณะไม่ มีการรบกวน	เสียงขณะ มีการรบกวน	เสียงจาก แหล่งกำเนิด	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณชุมชน บ้านแปลงเค้ามะ	14 – 15 ก.พ. 67	43.0 – 52.7	44.1 – 53.2	32.1 – 53.9	47.0 – 55.9	(-13.8) – 6.3
	15 – 16 ก.พ. 67	46.1 – 52.8	47.0 – 53.5	37.5 – 55.6	49.4 – 57.4	(-8.3) – 8.3
	16 – 17 ก.พ. 67	46.9 – 55.3	48.5 – 55.9	50.1 – 60.6	52.7 – 61.8	(-3.0) – 10.1
	17 – 18 ก.พ. 67	46.1 – 58.4	53.0 – 59.1	48.8 – 60.7	48.8 – 62.5	(-4.3) – 8.8
	18 – 19 ก.พ. 67	44.9 – 56.3	46.4 – 56.9	45.4 – 62.0	49.1 – 62.9	(-7.6) – 14.7
	19 – 20 ก.พ. 67	41.9 – 59.1	44.9 – 59.5	39.1 – 65.2	44.1 – 65.9	(-8.7) – 12.6
	20 – 21 ก.พ. 67	45.2 – 61.4	45.8 – 64.2	31.7 – 64.0	47.7 – 63.7	(-14.9) – 18.4
ค่ามาตรฐาน*		-	-	-	-	10

ที่มา: การตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงรบกวน โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, วันที่ 14-21 ก.พ. 2567

*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3.4-41 การตรวจวัดระดับการรบกวน บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามะ

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.4.3.1 คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และตะกั่ว (Pb)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสามารถสรุปได้ดังนี้

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	6.3 – 9.1	
อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วง	26.1 – 32.7	°C
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 5 – 6	mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วง	18 – 720	mg/L
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 2 – 6.3	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	37 – 985	us/cm
ตะกั่ว (Pb)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 0.004 – 0.017	mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางในนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 และมาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA) ช่วงการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า ยังไม่มีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีค่าตรวจวัดสูงขึ้น

3.4.3.2 คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝน เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และตะกั่ว (Pb)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝนบริเวณบ่อเก็บน้ำฝนสามารถสรุปได้ดังนี้

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 4 – 8.3	
อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วง	26.2 – 34.4	°C
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 5 – 45	mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วง	5,330 – 10,920	mg/L
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 2 – 11	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	12,005 – 36,465	us/cm
ตะกั่ว (Pb)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.016 – 3.192	mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางในนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 พบว่าผลการตรวจวัดส่วน



ใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งรวมและตะกั่ว(Pb) ซึ่งโครงการมีการหมุนเวียนกลับไปใช้ทั้งหมดและไม่มีการระบายน้ำทิ้ง ซึ่งในกรณีที่จำเป็นต้องมีการระบายน้ำในการส่งต่อเพื่อบำบัดในระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ทางโครงการจะเพิ่มการบำบัดน้ำด้วยระบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อทำการบำบัดของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) จนค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมและค่าตะกั่ว (Pb) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่ได้มีการระบายออก เนื่องจากมีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ในระบบบำบัดอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องมีการระบายออกไปยังระบบบำบัดส่วนกลางของการนิคมอุตสาหกรรม โครงการจะทำการทยอยสูบน้ำมาบำบัดยังระบบบำบัดทางเคมี ซึ่งใช้งานอยู่ในปัจจุบันจนกว่าจะมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรม

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึงตารางที่ 3.4.3-2 และรูปที่ 3.4-42 ถึงรูปที่ 3.4-55 รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนแสดงดังรูปที่ 3.4-56 ถึงรูปที่ 3.4-57 และใบรายงานผลแสดงดัง **ภาคผนวก 3-3**

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับน้ำ วันละ 1 ครั้งบริเวณบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัด พบว่ามีระดับน้ำสูงกว่า 1.7 เมตร รายละเอียดในใบรายงานผลแสดงดัง **ภาคผนวก 2-23**



ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2	6.8	7.05	9.1	6.8	6.3	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	26.1	30.8	28.5	31.5	32.0	32.7	< 45 °C
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	985	381	177	104	320	37	- us/cm
บีโอดี (BOD)	<2	3	< 2	< 2	<2	6.3	<500 mg/L
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	< 5	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 200 mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	720	192	89	32	175	18	< 3,000 mg/L
ตะกั่ว (Pb)	0.017	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.009	< 0.004	< 0.19 mg/L*

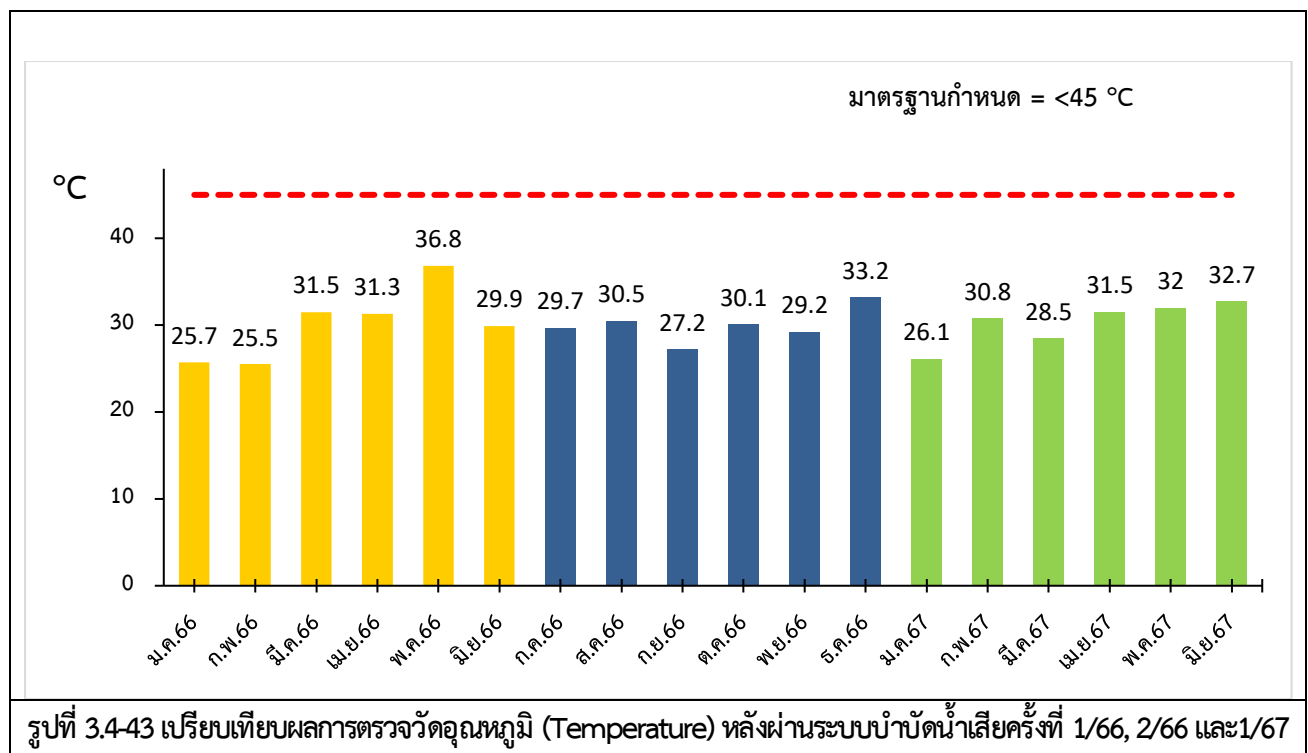
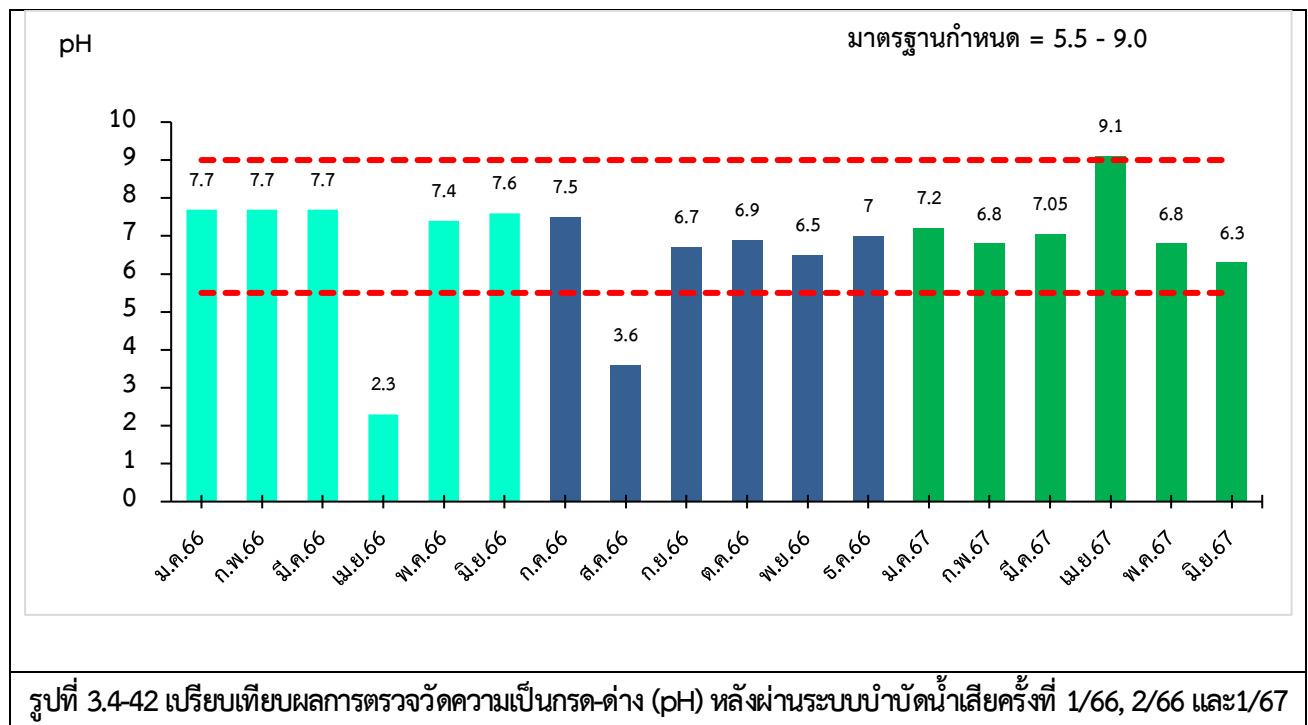
ที่มา:ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนที่ 180 ง , 2560

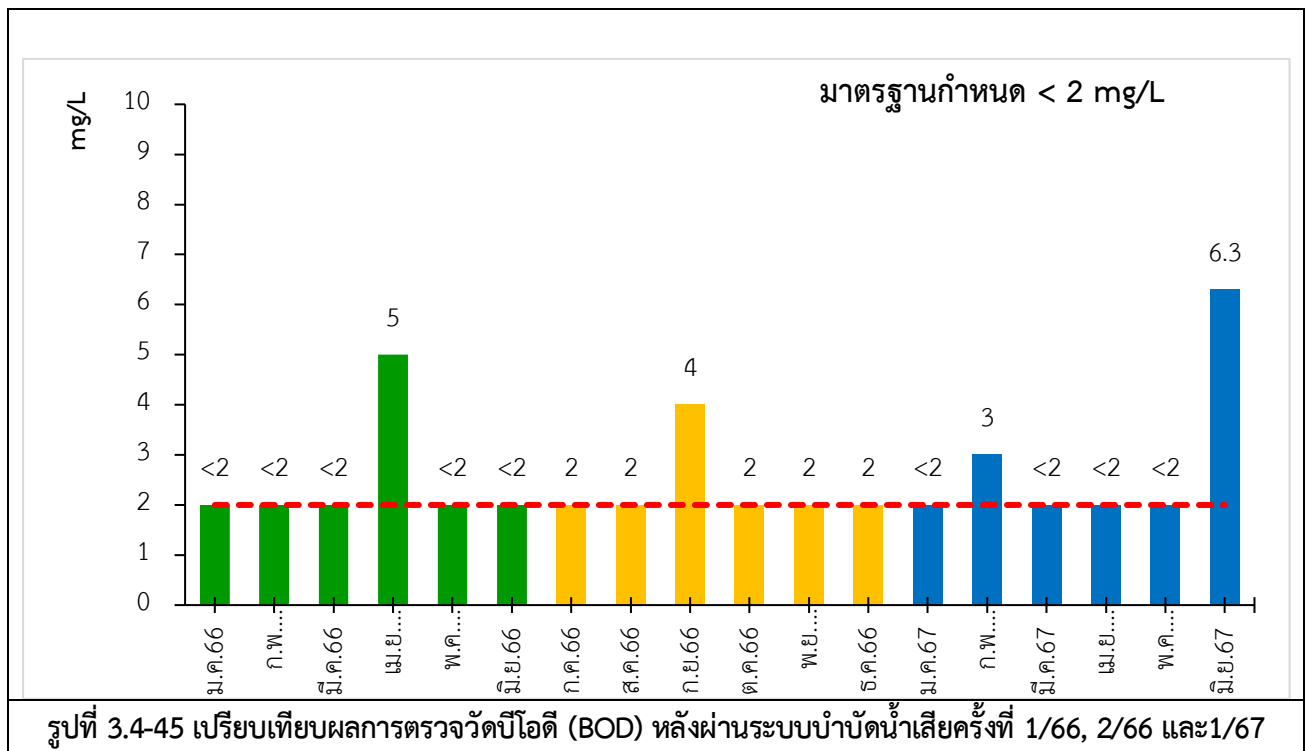
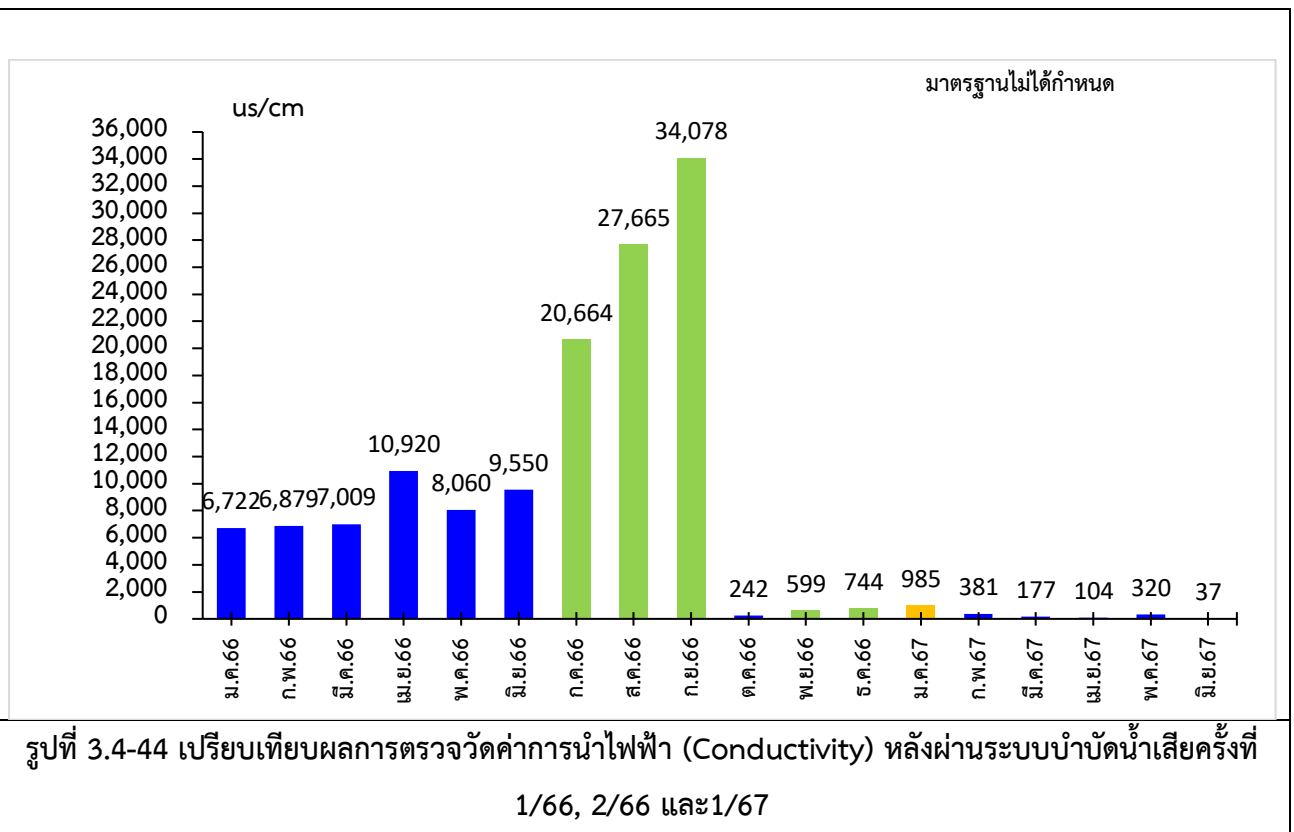
* มาตรฐานเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA)

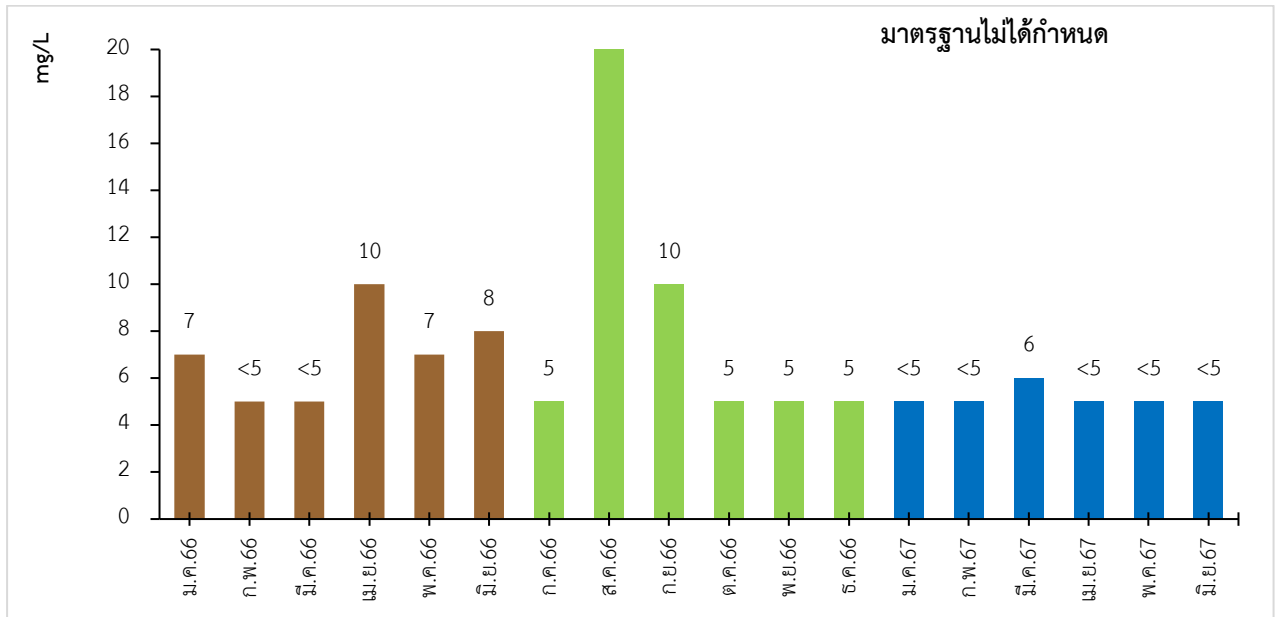
ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำฝน

ดัชนีตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	< 4.0	8.3	< 4	< 4	< 4	< 4	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	26.2	30.9	28.3	30.6	32.0	34.4	< 45 °C
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	14,514	36,465	15,444	16,753	11,900	12,005	us/cm
บีโอดี (BOD)	<2	11	<2	< 2	9	2.3	< 500 mg/L
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	< 5	45	5	< 5	10.2	< 5	< 200 mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	8,768	26,565	8,503	10,920	5,330	5,930	< 3,000 mg/L
ตะกั่ว (Pb)	0.695	0.600	3.192	2.289	3.146	0.016	< 0.2mg/L

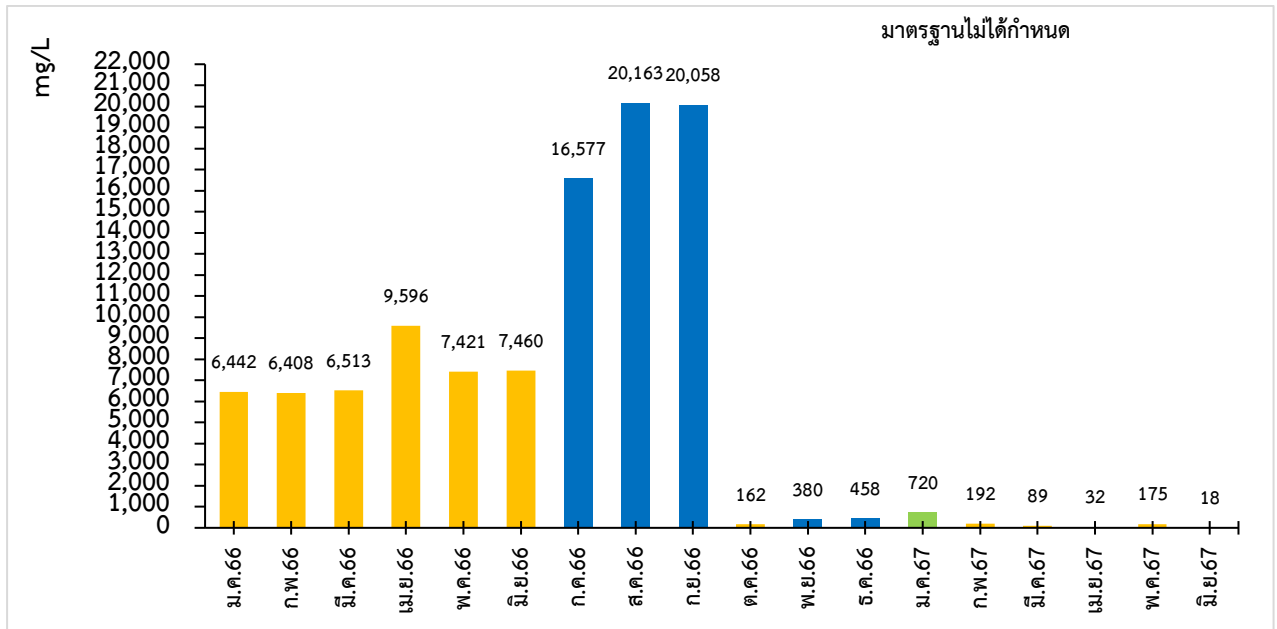
ที่มา:ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนที่ 180 ง , 2560



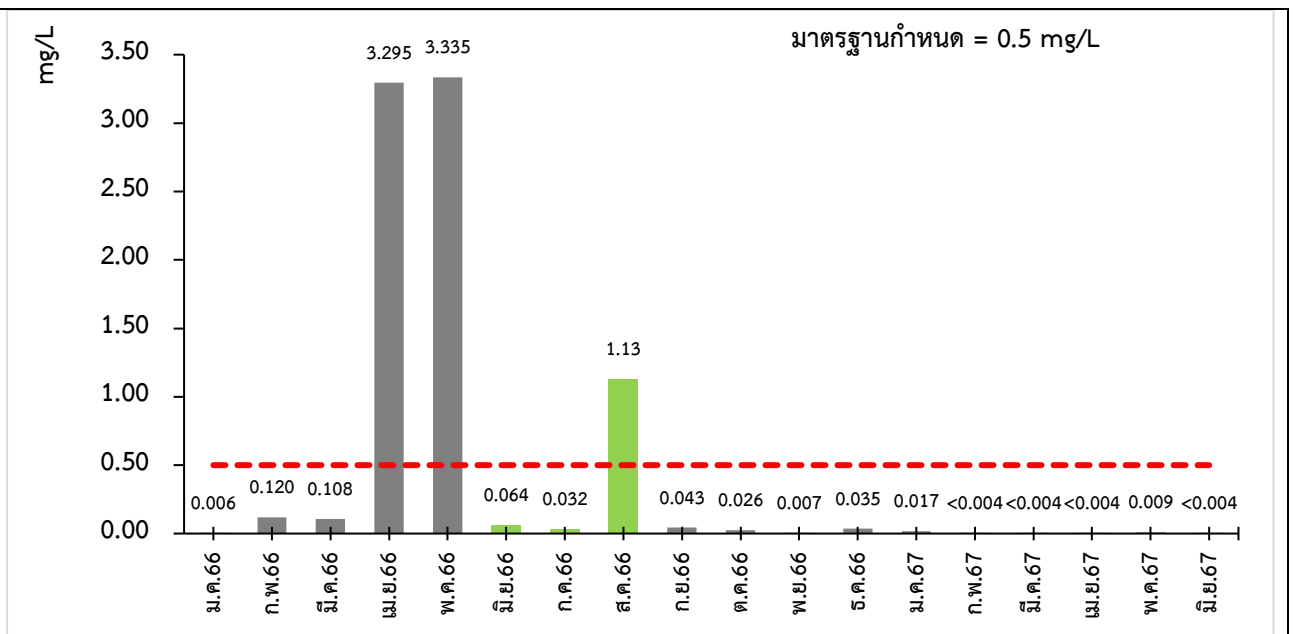




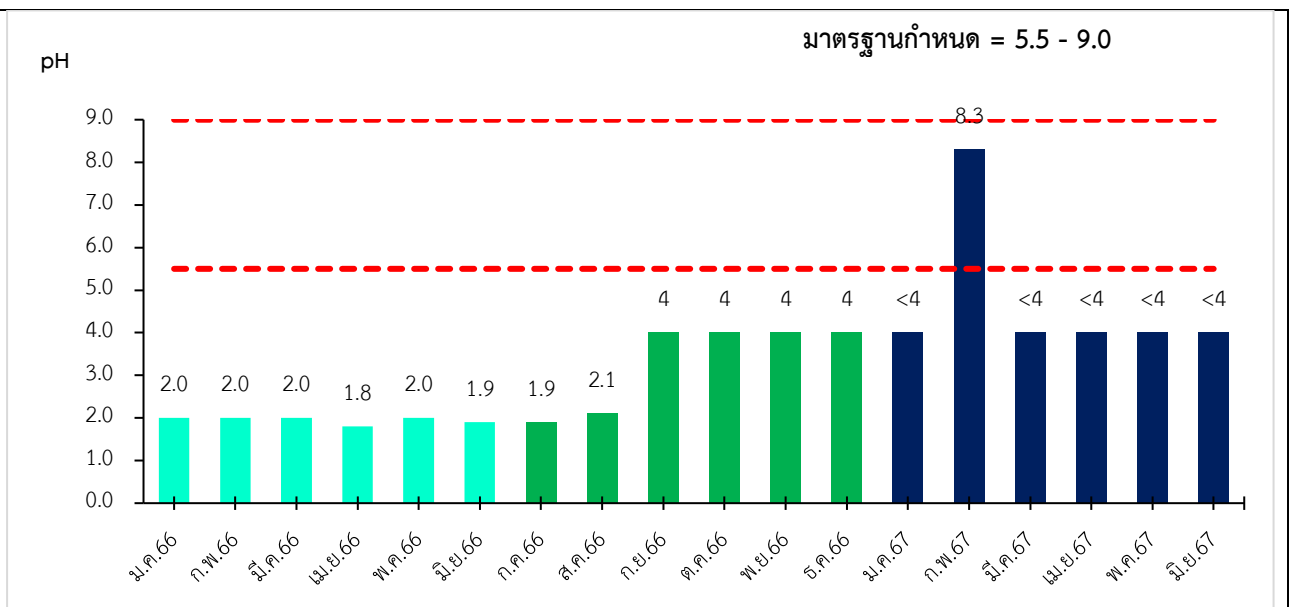
รูปที่ 3.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอย (TSS) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



รูปที่ 3.4-47 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67

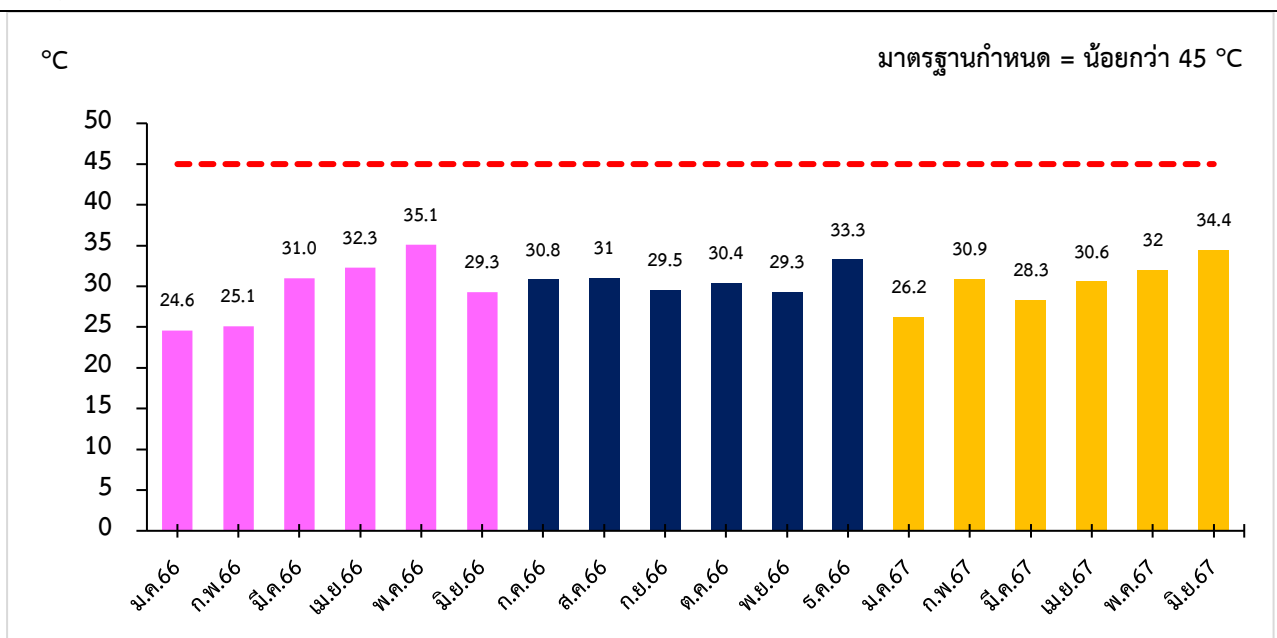


รูปที่ 3.4-48 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67

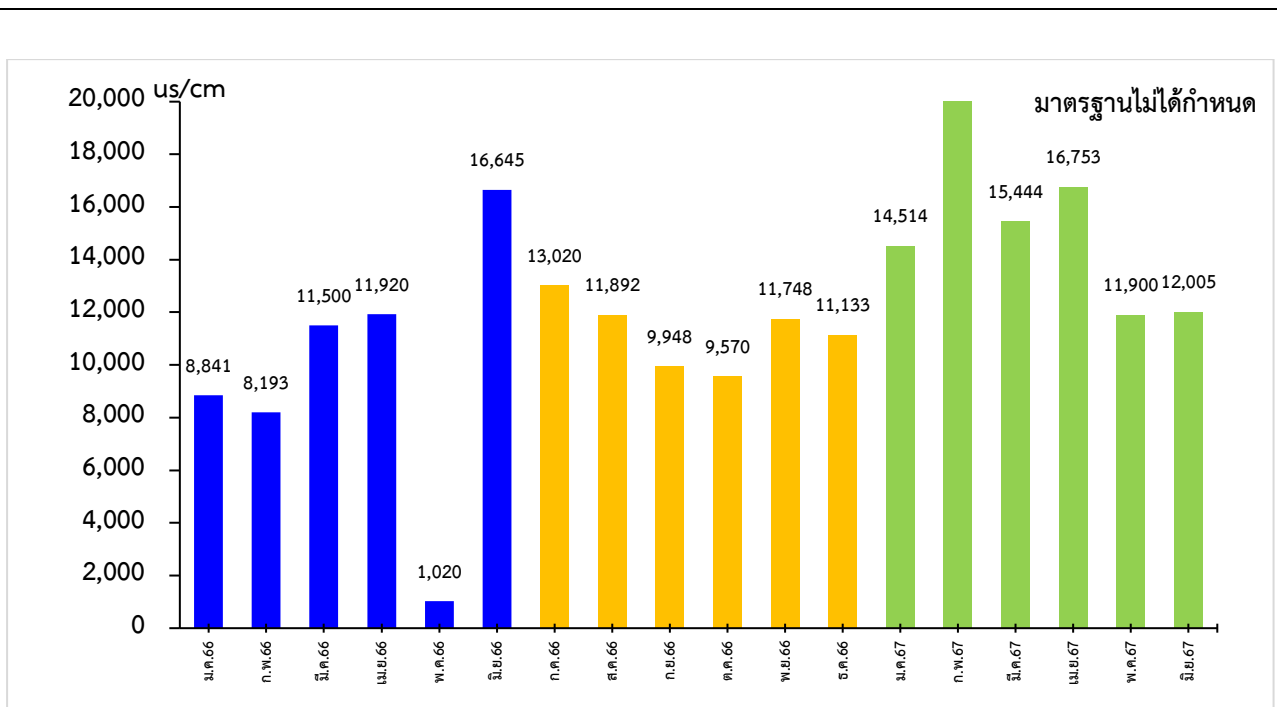


รูปที่ 3.4-49 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในบ่อกักน้ำฝนครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67

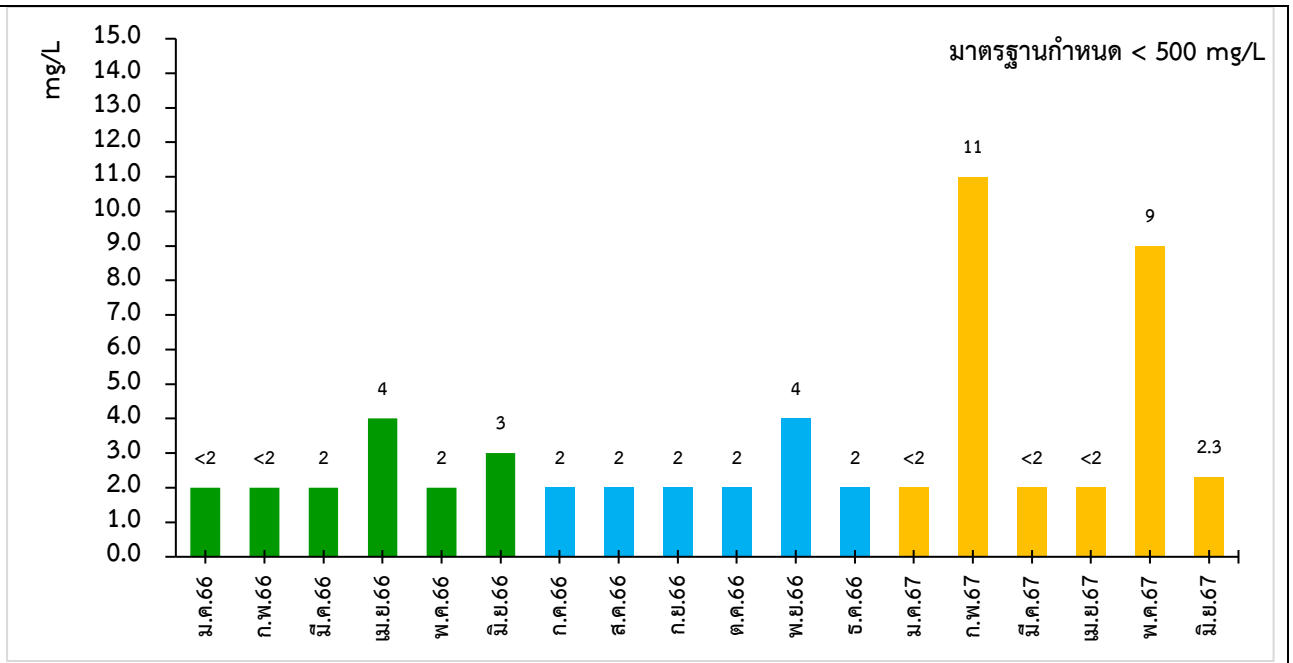




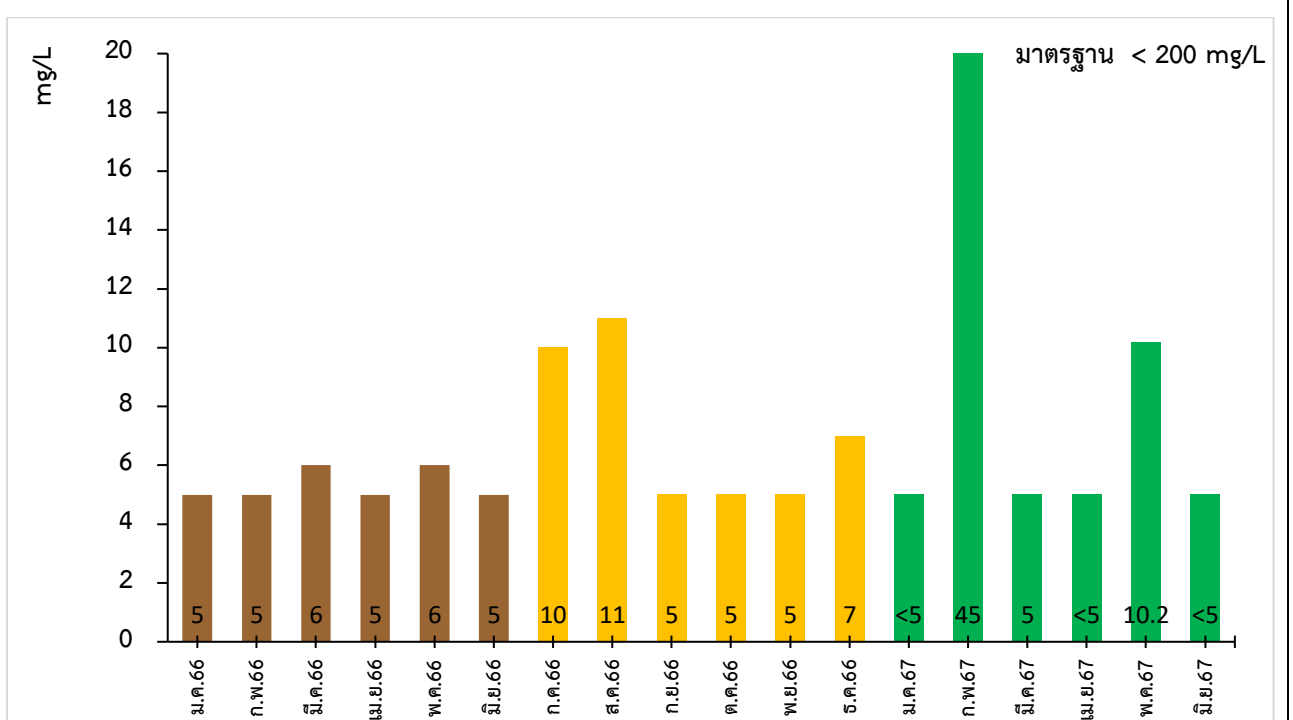
รูปที่ 3.4-50 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ในบ่อพักน้ำฝนครั้งที่ 1/66, 2/66 และ1/67



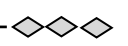
รูปที่ 3.4-51 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในบ่อพักน้ำฝน
ครั้งที่1/66, 2/66 และ1/67

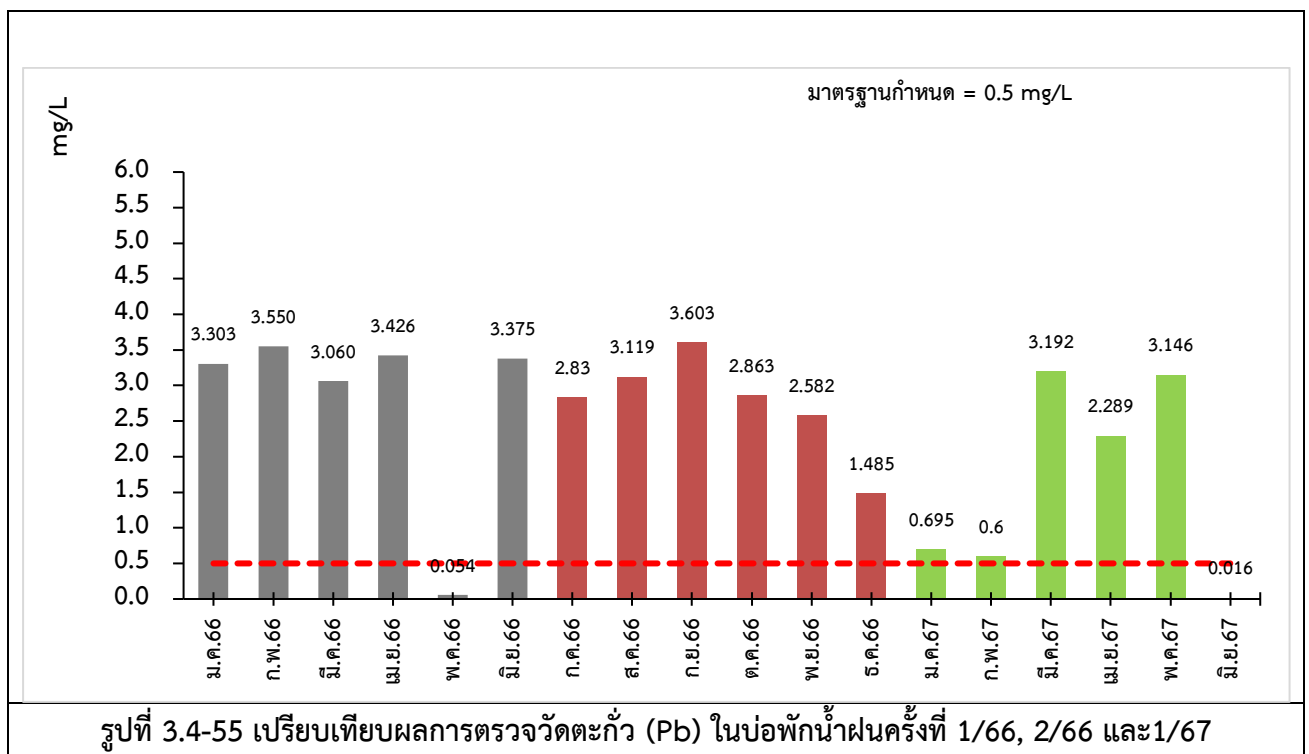
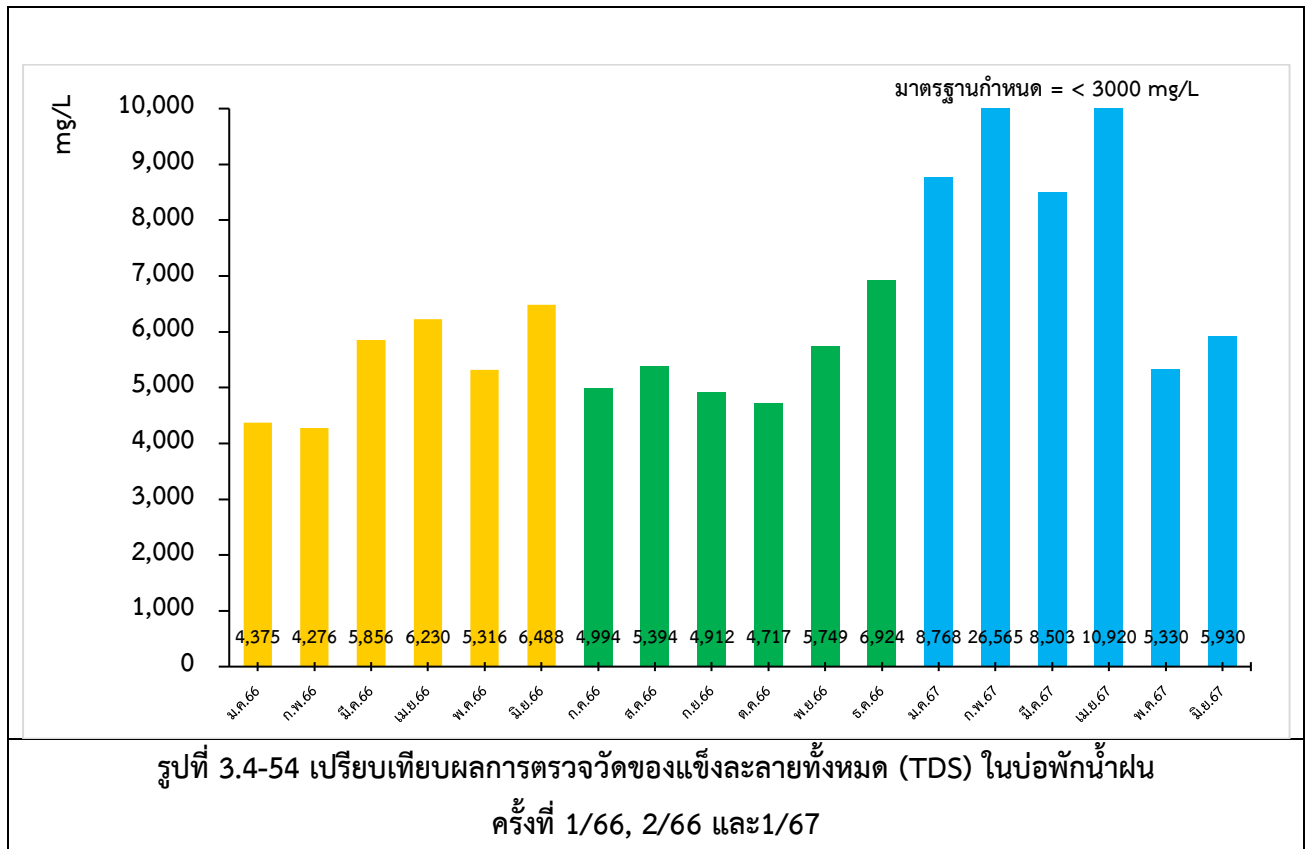


รูปที่ 3.4-52 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ในบ่อกักน้ำฝนครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67



รูปที่ 3.4-53 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอย (TSS) ในบ่อกักน้ำฝนครั้งที่ 1/66, 2/66 และ 1/67







รูปที่ 3.4-56 การตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.4-57 รูปการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝน



3.4.3.3 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ ต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม และฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และตะกั่ว (Pb)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี คือต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม และฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) สามารถสรุปได้ดังนี้

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	7.0–7.6	
อุณหภูมิ (Temp)	มีค่าอยู่ในช่วง	30.1 – 31.3	°C
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	มีค่าอยู่ในช่วง	8 - 40	mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วง	135 - 456	mg/L
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ในช่วง	2.42 – 9.85	mg/L
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ในช่วง	3 - 13	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	255 - 827	us/cm
ตะกั่ว (Pb)	มีค่าอยู่ในช่วง	< 0.004 – 0.047	mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินพบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO) บริเวณต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด บีโอดี (BOD) บริเวณต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม บริเวณฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดสำหรับค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4.3-3 และรูปที่ 3.4-58 ถึงรูปที่ 3.4-65 รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 3.4-66 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-3

อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการระบายน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทิ้งและบ่อกักน้ำฝนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยนำน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งและบ่อกักน้ำฝนไปใช้หมุนเวียนในพื้นที่โครงการจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ



ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง

ดัชนีตรวจวัด	ต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม)	จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม	ฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม)	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0	7.4	7.6	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temp.)	31.3	30.1	31.2	ไม่สูงกว่าบรรยากาศ เกิน 3 °C
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	255	367	827	us/cm
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (DO)	2.42	6.89	9.85	≥ 4 mg/L
บีโอดี (BOD)	9	3	13	≤ 2 mg/L
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	8	8	40	mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	135	198	456	mg/L
ตะกั่ว (Pb)	< 0.004	< 0.004	0.047	0.05 mg/L

ที่มา : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

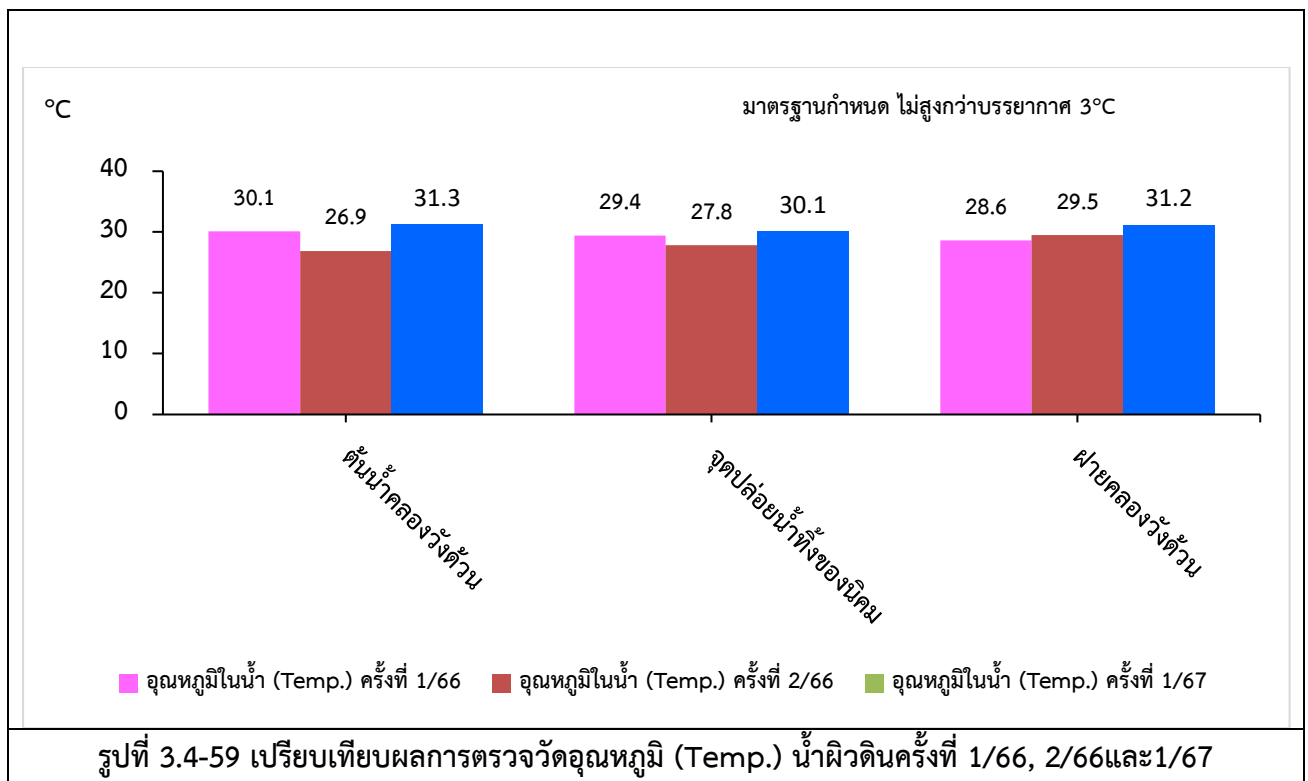
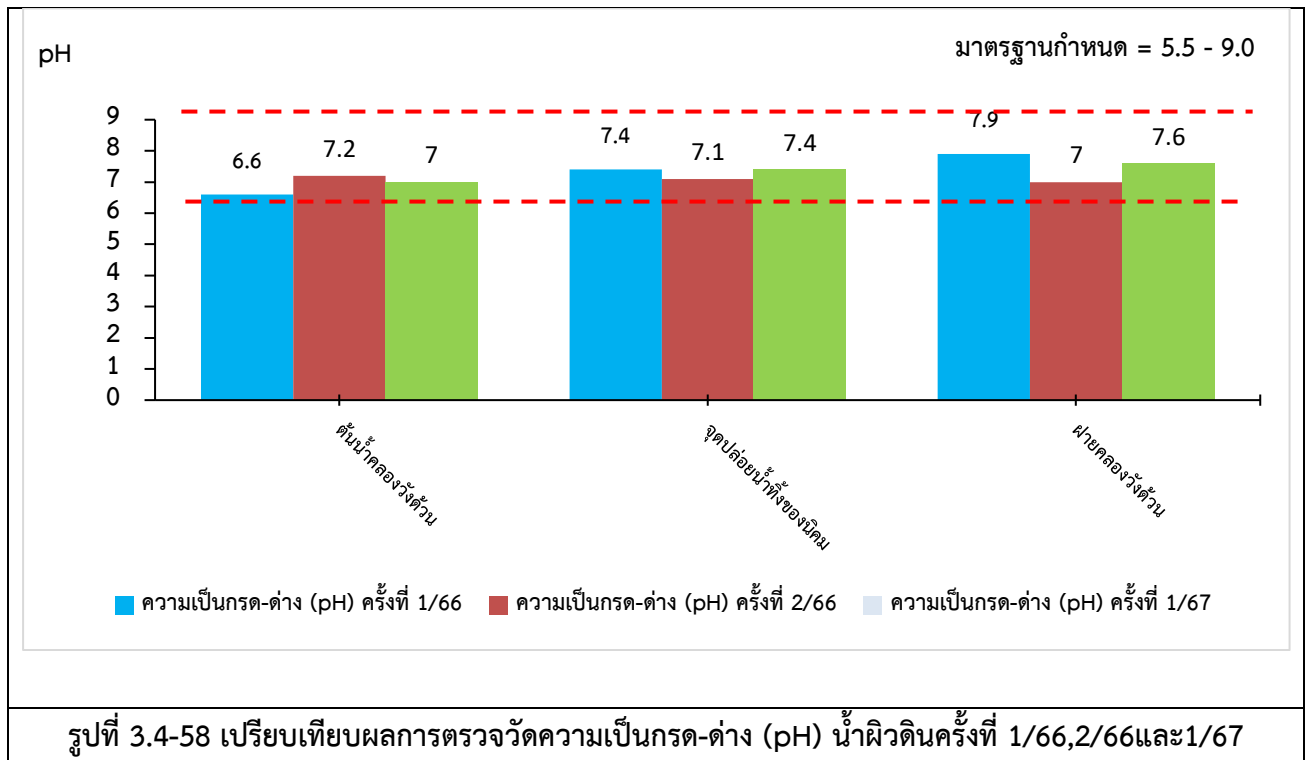
3.4.3.4 คุณภาพตะกอนดิน

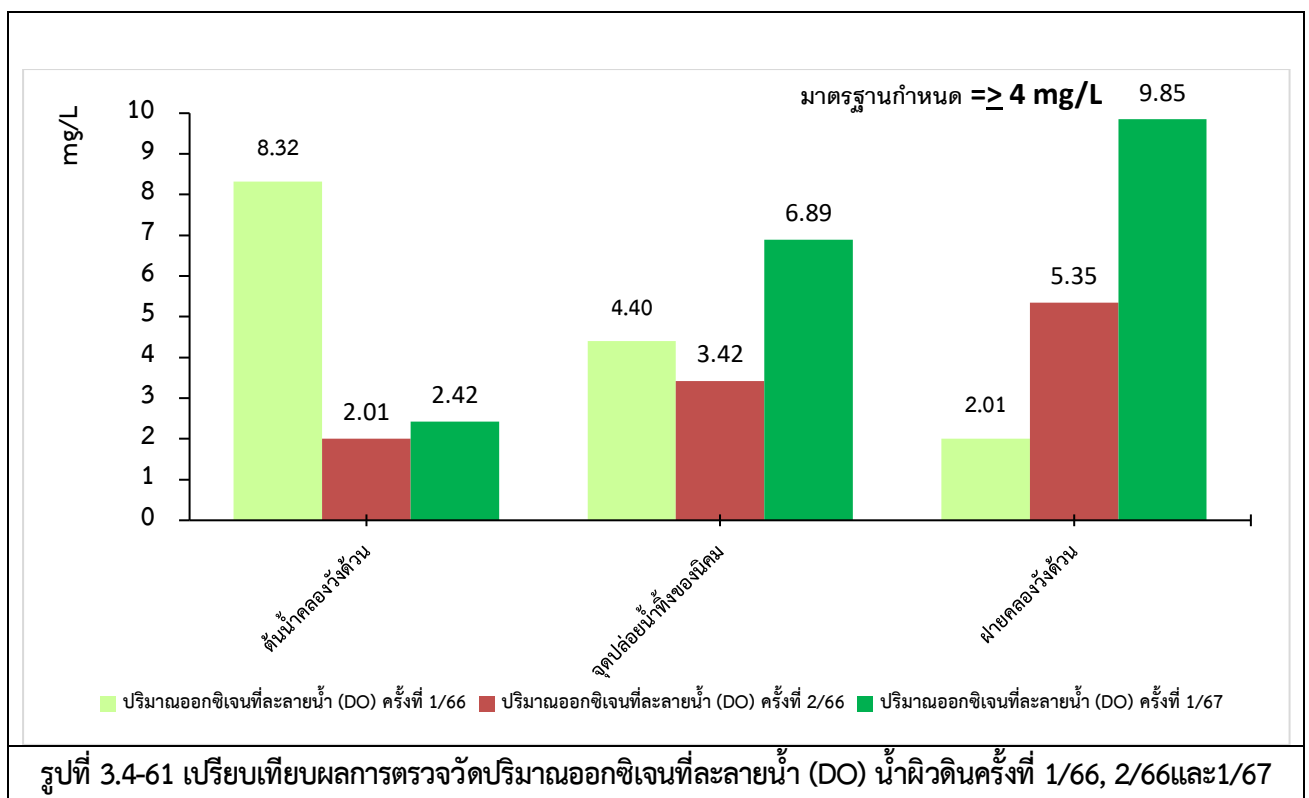
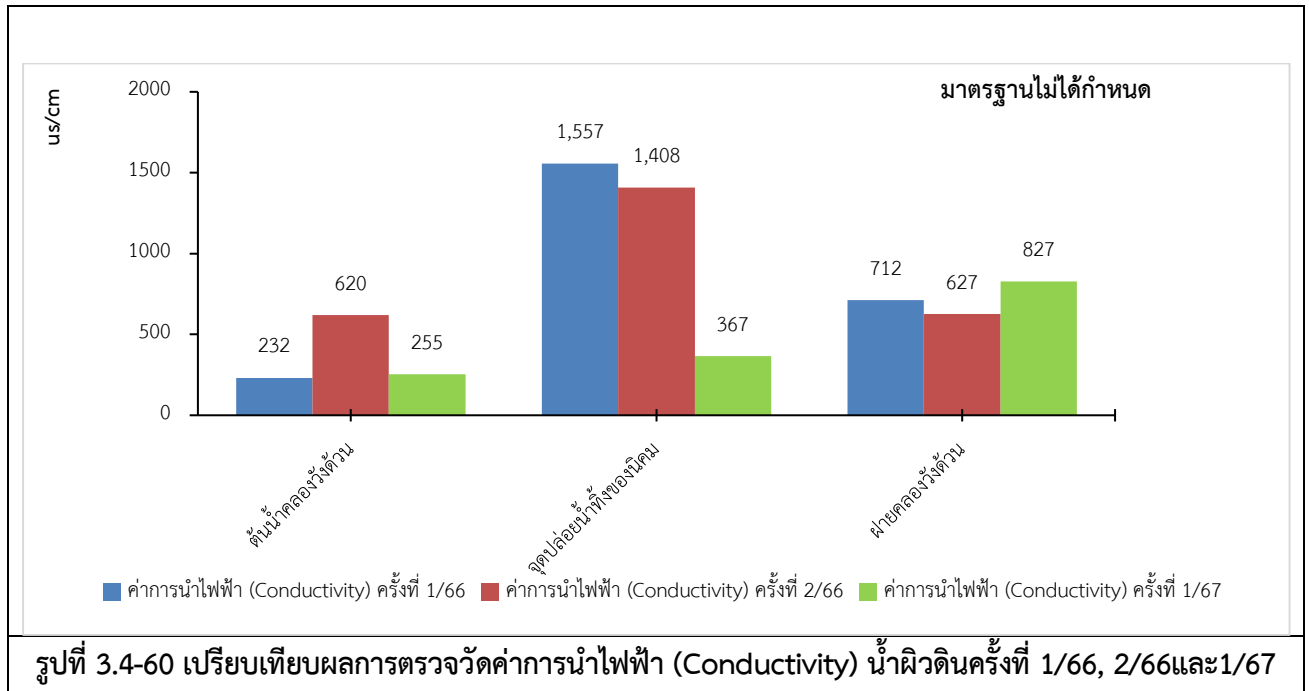
มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี คือ ต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม และฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) โดยทำการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 17.145 – 81.229 mg/Kg ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (เพื่อป้องกันสัตว์หน้าดิน) ยกเว้นบริเวณต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคม) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน แสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-3

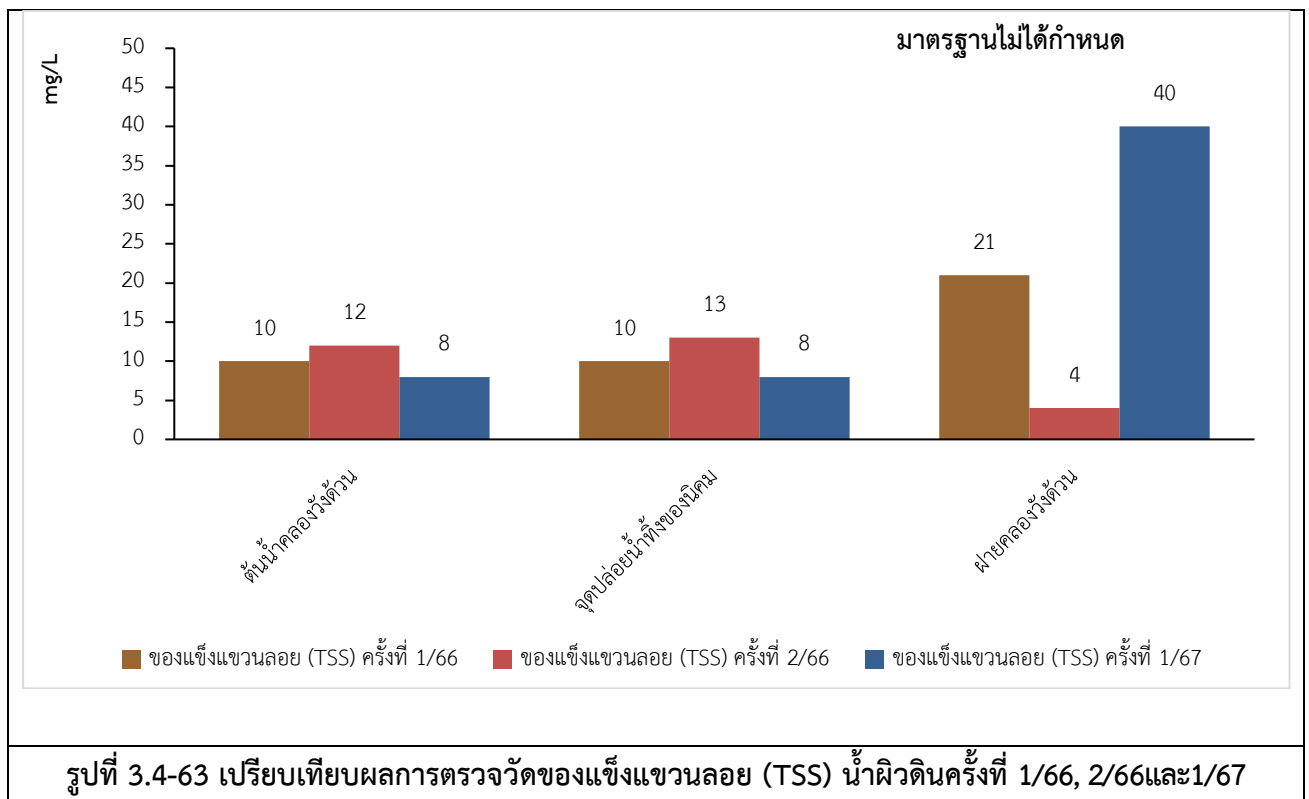
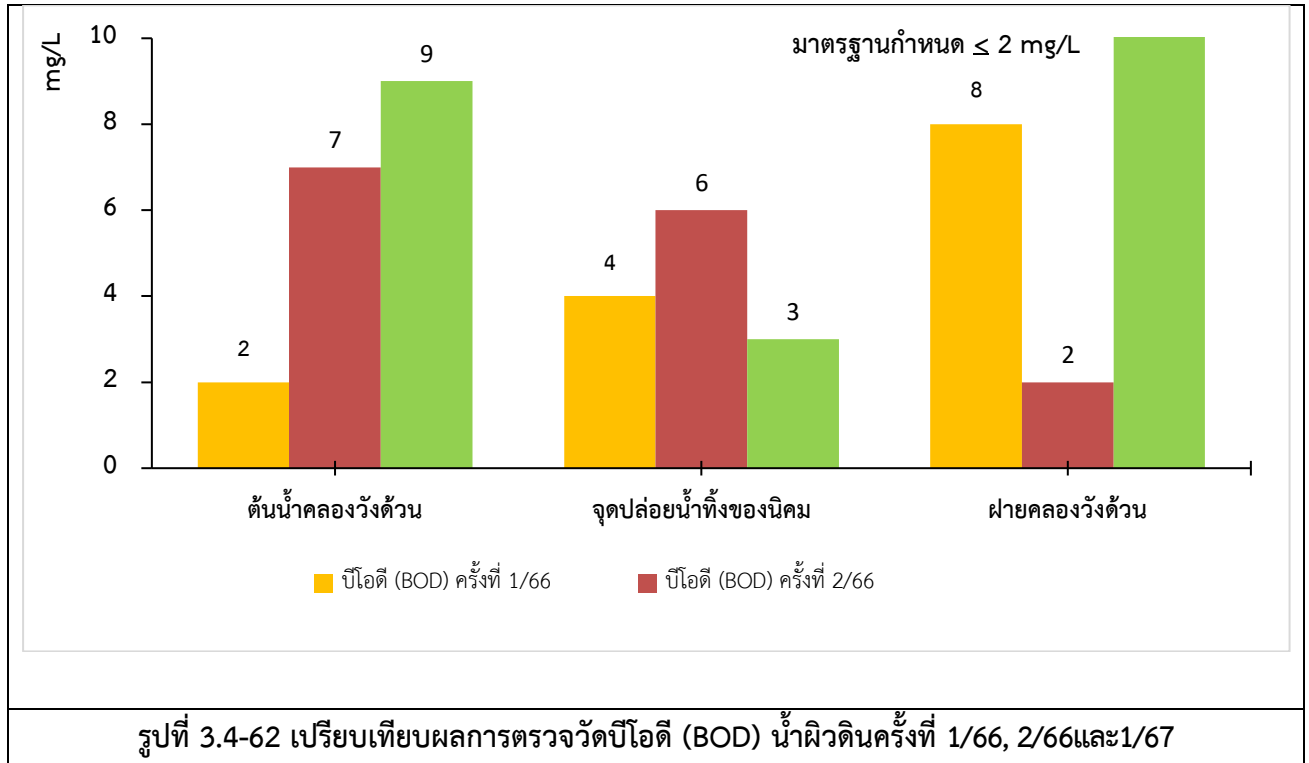
ตารางที่ 3.4.3-4 ผลการตรวจคุณภาพตะกอนดิน

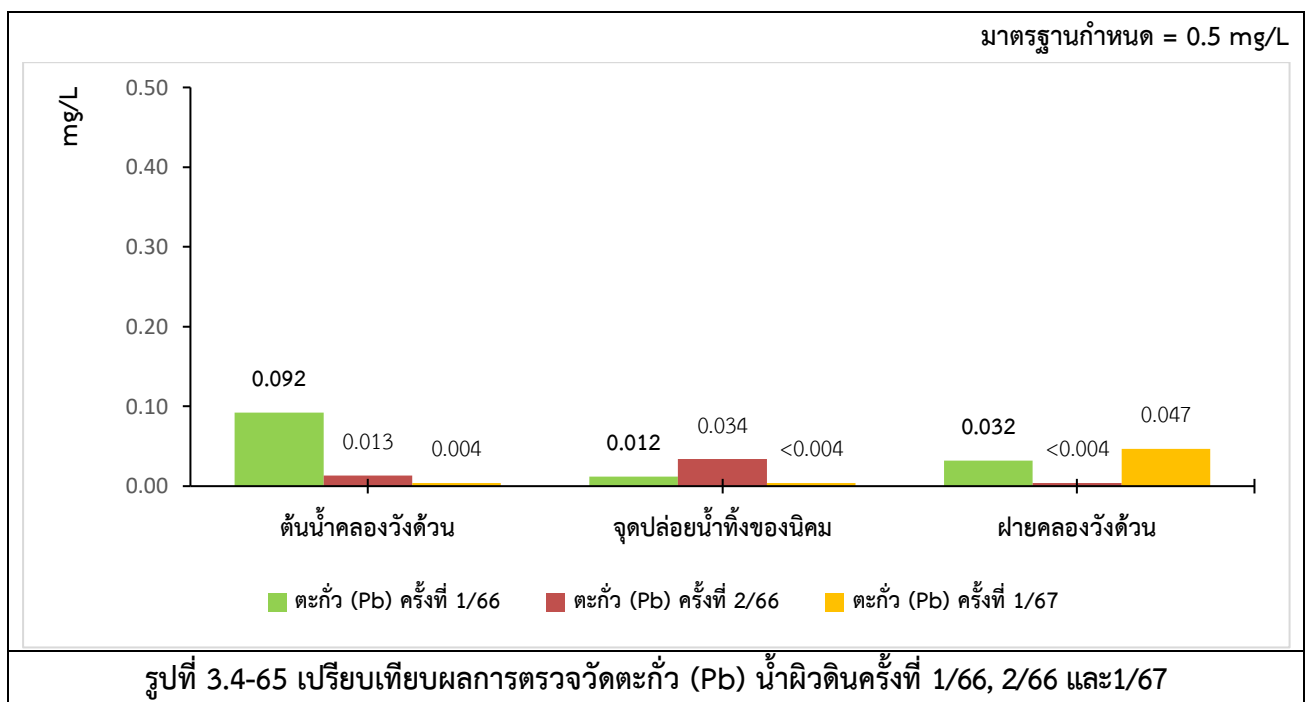
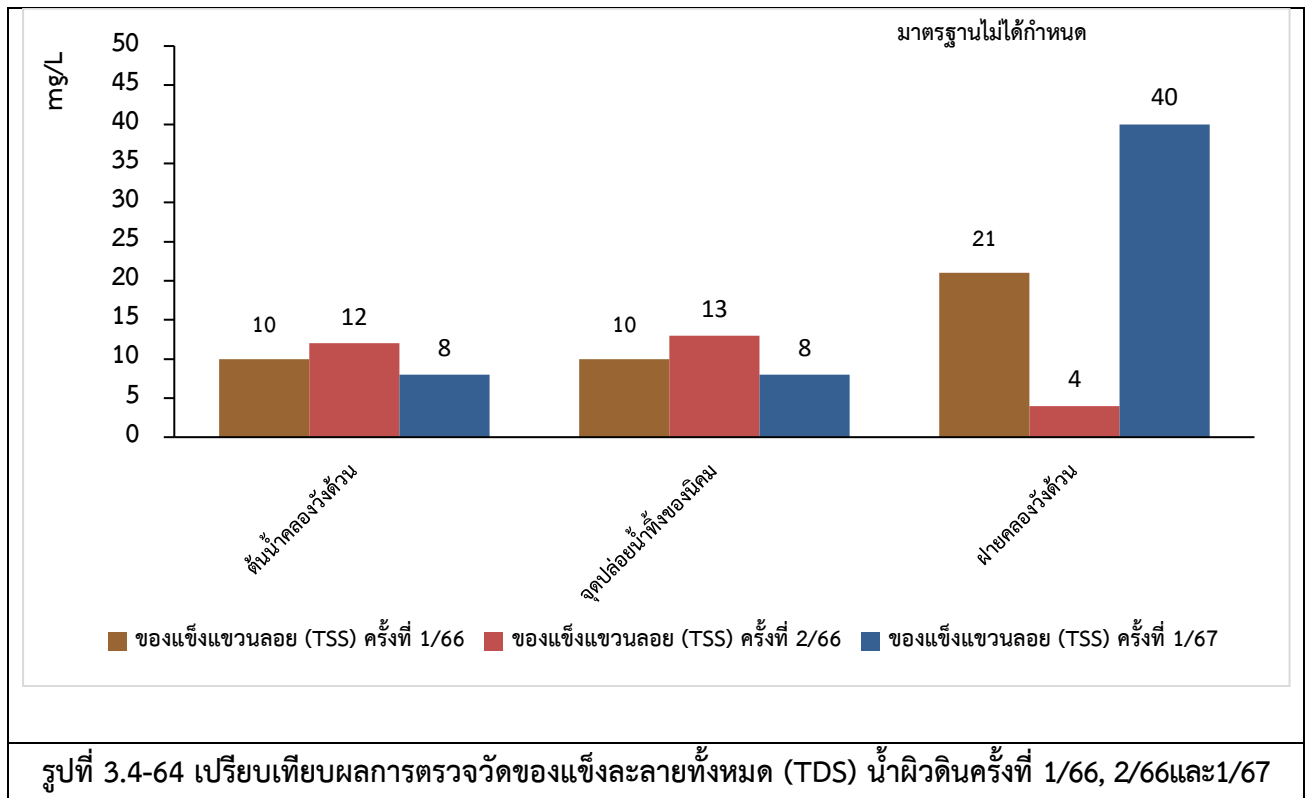
ดัชนีตรวจวัด	ต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม)	จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม	ฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของนิคม)	ค่ามาตรฐาน
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	81.229	19.916	17.145	36 mg/Kg

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (เพื่อป้องกันสัตว์หน้าดิน)











		
บริเวณต้นน้ำคลองวังด้วน		
		
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ		
		
บริเวณฝายคลองวังด้วน		
รูปที่ 3.4-66 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน		



3.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.4.4.1 คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุด คือ บ่อดิตตามตรวจสอบต้นน้ำ (Upstream) บริเวณบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 1 (บริเวณสนามหญ้าหน้าโรงงาน) บ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 2 (บริเวณ Battery breaker system) และบ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 3 (บริเวณห้องเก็บแบตเตอรี่เก่า)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการในวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 4 จุด คือ บ่อดิตตามตรวจสอบต้นน้ำ บ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 1 บ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 2 และบ่อดิตตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	6.6 – 7.3	
อุณหภูมิ (Temp)	มีค่าอยู่ในช่วง	32.4 – 33.1	°C
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	มีค่าอยู่ในช่วง	23 - >100	mg/L
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วง	748 - >1,500	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	1,264 - 6,460	us/cm
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ในช่วง	5.3 – 119.4	mg/L
ตะกั่ว (Pb)	มีค่าอยู่ในช่วง	<0.002 - 0.014	mg/L
ความกระด้าง (Hardness)	มีค่าอยู่ในช่วง	511 - 1,059	mg/L
ความเค็ม (Salinity)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.68 – 4.13	mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการบริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และความกระด้าง (Hardness) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากผลตรวจวัด พบว่าผลการตรวจวัดดังกล่าวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตั้งแต่ต้น (บ่อดิตตามตรวจสอบต้นน้ำ) จึงส่งผลให้ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ท้ายน้ำ (บ่อดิตตามตรวจสอบที่ 3) อยู่ในค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังรูปที่ 3.4-67 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-4





ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินภายในโครงการ

ดัชนีตรวจวัด	บ่อดิตตามตรวจสอบ ต้นน้ำ	บ่อดิตตามตรวจสอบ ท้ายน้ำ บ่อที่ 1	บ่อดิตตามตรวจสอบ ท้ายน้ำ บ่อที่ 2	บ่อดิตตามตรวจสอบ ท้ายน้ำ บ่อที่ 3	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ³⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2	6.6	6.7	7.3	6.5 - 9.2	-
ตะกั่ว (Pb)	0.014	< 0.002	< 0.002	< 0.002	4 mg/L ²⁾	<0.05 mg/L
ความกระด้าง (Hardness)	511	1,059	720	713	500 mg/L	-
อุณหภูมิ (Temp.)	32.4	32.5	33.0	33.1	°C	-
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	23	> 100	44	> 100	mg/L	-
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	748	> 1,500	> 1,500	1,063	1,200 mg/L	-
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	1,264	6,460	3,040	1,979	us/cm	-
บีโอดี (BOD)	6.3	119.4	24.2	5.3	mg/L	-
ความเค็ม (Salinity)	0.68	4.13	1.95	1.01	mg/L	-

ที่มา : 1) มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการบริโภค(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

2) มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน รายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

3) มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544

	
<p>บ่อติดตามตรวจสอบต้นน้ำ</p>	<p>บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 1</p>
	
<p>บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 2</p>	<p>บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ บ่อที่ 3</p>
<p>รูปที่ 3.4-67 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ</p>	

3.4.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว บริเวณบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล บริเวณบ้านเนินไร่ จำนวน 1 จุด

ผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่ว (Pb) ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า ND (<0.002) mg/L ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 และมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน แสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชนแสดงดังรูปที่ 3.4-68 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-4

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน

ดัชนีตรวจวัด	บ่อน้ำบาดาล บริเวณบ้านเนินไร่	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ²⁾
ตะกั่ว (Pb)	ND (< 0.002 mg/L)	4.00 mg/L	0.05 mg/L

ที่มา : * ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบ Lead <0.002 mg/L

1) มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน รายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

2) และมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544



รูปที่ 3.4-68 การตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ชุมชน

3.4.5 การปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดการปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 6 จุด คือ ดินบริเวณรอบอาคารโรงงาน ห่างตัวโรงงานไม่เกิน 20 เมตร จำนวน 5 จุด และดินบริเวณบ้านเนินไร่ จำนวน 1 จุด โดยทำการตรวจวัดสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน (Soil pH) Total Lead Soluble Lead และสารหนูซึ่งโครงการจะดำเนินการและนำเสนอในเล่มรายงาน 2/2567

3.4.6 การจัดการของเสีย

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้ทำการบันทึกและรายงานผลทุกเดือน รวมทั้งให้เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง



ผลการดำเนินการตามมาตรการโครงการดำเนินการจัดบันทึกชนิด และปริมาณเป็นประจำทุกเดือน สำหรับของเสียประเภท เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษถุงพลาสติก เศษผ้า โครงการติดต่อให้บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ของเสียประเภทขยะอันตราย/ขยะอุตสาหกรรม โครงการติดต่อให้บริษัทเบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท โปรเจคเวสต์เมเนจเม้นท์ จำกัด และของเสียประเภทพลาสติกกบด โครงการติดต่อให้บริษัท บริษัท โปรฟิท พลาสติกกรีซเคิล จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้รับไปกำจัดต่อไป รายละเอียดชนิดและปริมาณขยะของโครงการ แสดงดังตาราง 3.4.6-1แสดงดังภาคผนวก 2-17 และ ภาคผนวก 2-18 ภาคผนวก 2-19 และภาคผนวก 2-20

ตารางที่ 3.4.6-1 ชนิดและปริมาณขยะของโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (กิโลกรัม/เดือน)						รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษถุงพลาสติก เศษผ้า	2,400	2,400	1,200	1,200	2,400	กำลังรวบรวม และจำหน่าย ในรายงาน 2/67	9,600 ไม่รวมเดือน มิ.ย.
ขยะอันตราย/ขยะ อุตสาหกรรม	9,218.11	928.5	929.5	627	1,052	1,099	13,854.11
พลาสติกกบด	650	126	59	74	43	228	1,180
รวม	50,910	72,870	66,340	66,160	46,852	44,540 ไม่รวมเดือน มิ.ย.	348,072 ไม่รวมเดือน มิ.ย.

ที่มา: บันทึกชนิดและปริมาณขยะประจำเดือนของโครงการ

หมายเหตุ: วิธีการกำจัดขยะของโครงการ = ส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการกำจัดอย่างถูกวิธี

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยเวลาในการเก็บกักสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) โดยให้ทำการบันทึกและรายงานทุกเดือน

ผลการดำเนินการตามมาตรการ โครงการได้ดำเนินการรวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยเวลาในการเก็บกักสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ กอ.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.2) รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 2-19 และ ภาคผนวก 2-20

3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 12 จุด แบ่งเป็น 3 บริเวณ บริเวณละ 4 จุด คือ บริเวณเตาหลอม บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ และบริเวณห้องเก็บ Slag โดยทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) กรดซัลฟริก (H₂SO₄) อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ





ได้ (Total หรือ Inhalable Dust) และอนุภาคทุกขนาดที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) ดังนั้น เล่มรายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ในวันที่ 15 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 12 จุด คือ บริเวณเตาหลอม บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ และบริเวณห้องเก็บ Slag บริเวณละ 4 จุด สามารถสรุปได้ดังนี้

วันที่ 15 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.969 – 1.278	ppm
กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.01 – 0.03	mg/m ³
Total หรือ Inhalable Dust	มีค่าอยู่ในช่วง	0.833 – 4.167	mg/m ³
RespirableDust	มีค่าอยู่ในช่วง	0.333 – 2.000	mg/m ³

วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มีค่าอยู่ในช่วง	2.482 – 2.962	ppm
กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	มีค่าอยู่ในช่วง	<0.010 – 0.048	mg/m ³
Total หรือ Inhalable Dust	มีค่าอยู่ในช่วง	0.833 – 3.333	mg/m ³
RespirableDust	มีค่าอยู่ในช่วง	0.333 – 1.333	mg/m ³

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับ Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่าค่าอนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Total หรือ Inhalable Dust) และอนุภาคทุกขนาดที่อาจเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (RespirableDust) ทั้ง 12 จุดตรวจวัด ทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังตารางที่ 3.4.7-1 รูปการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 3.4-69 ถึง รูปที่ 3.4-70 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ 15 - 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567				วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567			
	CO	H ₂ SO ₄	Total Dust	Respirable Dust	CO	H ₂ SO ₄	Total Dust	Respirable Dust
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 1	1.161	0.01	0.833	0.667	2.482	0.048	0.833	0.667
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 2	1.135	0.01	0.833	0.667	2.891	0.020	1.667	1.000
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 3	1.278	0.01	2.500	1.333	2.793	0.013	1.667	0.667
บริเวณเตาหลอม จุดที่ 4	1.155	0.02	4.167	2.000	2.914	0.021	3.333	0.667
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จุดที่ 1	1.223	0.01	1.667	0.667	2.676	0.063	1.667	1.333
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จุดที่ 2	1.152	0.03	0.833	0.333	2.840	0.022	0.833	0.667
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จุดที่ 3	1.101	0.03	1.667	1.000	2.913	0.105	0.833	0.333
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ จุดที่ 4	1.098	0.02	0.833	0.333	2.953	< 0.010	0.833	0.333
บริเวณห้องเก็บ Slag จุดที่ 1	1.086	0.01	0.833	0.333	2.962	0.016	0.833	0.667
บริเวณห้องเก็บ Slag จุดที่ 2	1.098	0.01	4.167	1.000	2.841	0.022	0.833	0.667
บริเวณห้องเก็บ Slag จุดที่ 3	0.969	0.01	1.667	1.000	2.891	0.017	1.667	1.333
บริเวณห้องเก็บ Slag จุดที่ 4	1.015	0.01	2.500	0.667	2.813	0.036	0.833	0.667
ค่ามาตรฐาน	ppm	mg/m ³	≤ 15 mg/m ³	≤ 5 mg/m ³	ppm	mg/m ³	≤ 15 mg/m ³	≤ 5 mg/m ³

ที่มา : Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (TWA)

	
<p>บริเวณเตาหลอม</p>	<p>บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่</p>
	
<p>บริเวณห้องเก็บ Slag</p>	
<p>รูปที่ 3.4-69 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567</p>	

	
บริเวณเตาหลอม	บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่
	
บริเวณห้องเก็บ Slag	
รูปที่ 3.4-70 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567	



3.4.7.2 ฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 5 บริเวณ บริเวณละ 2 จุด (รวม = 10 จุด) คือบริเวณเตาหลอม บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 บริเวณเบ้าหล่อแท่งตะกั่ว และบริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่

ผลการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน ในวันที่ 15 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 10 จุด คือ บริเวณเตาหลอม บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 บริเวณเบ้าหล่อแท่งตะกั่ว และบริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ บริเวณละ 2 จุด สามารถสรุปได้ดังนี้

วันที่ 15 – 16 กุมภาพันธ์ 2567 ฝุ่นตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง $<0.004-0.034 \text{ mg/m}^3$
วันที่ 8 พฤษภาคม 2567 ฝุ่นตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง $<0.004 - 0.102 \text{ mg/m}^3$

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 พบว่าค่าฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงานทั้ง 10 จุดตรวจวัด ทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 รายละเอียดผลการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงานแสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 รูปการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงานแสดงดังรูปที่ 3.4-71 ถึงรูปที่ 3.4-72และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ 15 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567		วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
บริเวณเตาหลอม	< 0.004	0.009	<0.004	0.009
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1	< 0.004	0.009	0.004	0.011
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2	0.004	0.034	0.014	0.021
บริเวณเบ้าหล่อแท่งตะกั่ว	0.006	0.005	0.041	0.051
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่	0.004	0.008	< 0.004	0.060
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	0.05 mg/m^3			
ค่ามาตรฐาน ²⁾	0.15 mg/m^3			

ที่มา : 1) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2560

2) มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544

	
<p>บริเวณเตาหลอม</p>	<p>บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่</p>
	
<p>บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1</p>	<p>บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2</p>
	
<p>บริเวณบ่้าหล่อแท่งตะกั่ว</p>	
<p>รูปที่ 3.4-71 การตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567</p>	

	
บริเวณเตาหลอม	บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่
	
บริเวณกระทำความสะอาดและกระเทผสมตะกั่ว ชุดที่ 1	บริเวณกระทำความสะอาดและกระเทผสมตะกั่ว ชุดที่ 2
	
บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว	
รูปที่ 3.4-72 การตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567	



3.4.7.3 การตรวจวัดอากาศแบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดอนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) โดยทำการตรวจวัดแบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุด คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว และ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ นอกจากนี้กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสตะกั่วหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต

ผลการตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust จำนวน 4 จุด คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว และพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่าปริมาณ Respirable Dust มีค่าอยู่ในช่วง $0.333\text{--}1.333\text{ mg/m}^3$ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับ Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่าปริมาณ Respirable Dust แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust แบบติดตัวพนักงานแสดงดังตารางที่ 3.4.7-3 รูปการณตรวจวัดปริมาณ Respirable Dust แบบติดตัวพนักงานแสดงดังรูปที่ 3.4-73 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) ของพนักงานที่สัมผัสตะกั่วหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 30 คน พบว่าปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง $<0.004\text{--}0.05\text{ mg/m}^3$ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับ Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ที่กำหนดคำแนะนำในการทำงานกับตะกั่ว ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัด ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดระดับการได้รับสัมผัสตะกั่วเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานแสดงดังตารางที่ 3.4.7-4 รูปการณตรวจวัดปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานแสดงดังรูปที่ 3.4-74 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการตรวจวัด Respirable Dust แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง

พนักงานบริเวณตรวจวัด	ปริมาณ Respirable Dust
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม	0.333
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว	1.333
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว	0.667
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่	0.667
ค่ามาตรฐาน	$\leq 5\text{ mg/m}^3$

ที่มา : Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



	
<p>พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม</p>	<p>พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทกทำความสะอาด และกระแทกผสมตะกั่ว</p>
	
<p>พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว</p>	<p>พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่</p>
<p>รูปที่ 3.4-73 การตรวจวัด RespirableDust แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง</p>	



ตารางที่ 3.4.7-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง

พนักงานบริเวณตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb)	พนักงานบริเวณตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb)
แผนกเตาหลอม			
พนักงาน คนที่ 1	0.012	พนักงาน คนที่ 2	0.009
พนักงาน คนที่ 3	<0.004	พนักงาน คนที่ 4	0.013
พนักงาน คนที่ 5	0.017	พนักงาน คนที่ 6	0.021
พนักงาน คนที่ 7	0.012	พนักงาน คนที่ 8	0.014
พนักงาน คนที่ 9	0.021	พนักงาน คนที่ 10	0.015
พนักงาน คนที่ 11	0.008	พนักงาน คนที่ 12	<0.004
พนักงาน คนที่ 13	0.007	พนักงาน คนที่ 14	0.006
แผนกบดผ้าแบตเตอรี่			
พนักงาน คนที่ 1	0.011	พนักงาน คนที่ 2	0.009
พนักงาน คนที่ 3	0.008	พนักงาน คนที่ 4	0.036
พนักงาน คนที่ 5	0.015	พนักงาน คนที่ 6	0.027
แผนกผสมโลหะ			
พนักงาน คนที่ 1	0.028	พนักงาน คนที่ 2	0.050
พนักงาน คนที่ 3	0.024	พนักงาน คนที่ 4	0.005
พนักงาน คนที่ 5	0.034	พนักงาน คนที่ 6	0.006
พนักงาน คนที่ 7	0.050	พนักงาน คนที่ 8	<0.004
ฝ่ายผลิต			
พนักงาน คนที่ 1	0.008	พนักงาน คนที่ 2	0.012
ค่ามาตรฐาน	0.05 mg/m³	ค่ามาตรฐาน	0.05 mg/m³

ที่มา : Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

	
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม	พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณบดผ้าแบตเตอรี่
	
พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณผสมโลหะ	พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ฝ่ายผลิต
รูปที่ 3.4-74 การตรวจวัดปริมาณฝุ่นตะกั่ว (Pb) แบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง	

3.4.7.4 เสียงในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 7 จุดคือบริเวณเตาหลอม TRF No.1 บริเวณเตาหลอม TRF No.2 บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ บริเวณเครื่องบดพลาสติก บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 1 บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 2 และบริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 3 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ หรือเสียงกระแทก หรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Peak sound pressure level) ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (Leq 8 hr)

ผลการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 7 จุด คือ บริเวณเตาหลอม TRF No.1 บริเวณเตาหลอม TRF No.2 บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ บริเวณเครื่องบดพลาสติก บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 1 บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 2 และบริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 3 สามารถสรุปได้ดังนี้



- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2 – 81.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 88.2 – 103.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8hr.) มีค่าอยู่ในช่วง 71.0 – 79.1 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่าระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ หรือเสียงกระทบ หรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Peak sound pressure level) ระดับเสียงเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq8hr.) ในสถานประกอบการตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

รายละเอียดผลการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการแสดงดังตารางที่ 3.4.7-5 รูปการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 3.4-75 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-5 ผลการตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง

บริเวณตรวจวัด	Leq 1 hr	Lmax	Leq 8 hr
บริเวณเตาหลอม TRF No.1	76.0 – 78.7	99.3	77.2
บริเวณเตาหลอม TRF No.2	77.2 – 81.0	103.0	79.1
บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่	60.2 – 76.5	90.5	71.0
บริเวณเครื่องบดพลาสติก	61.2 – 79.6	96.6	73.2
บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 1	72.5 – 74.0	92.8	73.0
บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 2	75.2 – 76.9	92.8	75.9
บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 3	75.4 – 76.7	88.2	76.0
ค่ามาตรฐาน	140 ³⁾ *	115 ³⁾	85 ¹⁾ / 90 ²⁾

ที่มา : * ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ หรือเสียงกระทบ หรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Peak sound pressure level) ไม่เกิน 140 dBA

1) มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

3) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



	
<p>บริเวณเตาหลอม TRF No.1</p>	<p>บริเวณเตาหลอม TRF No.2</p>
	
<p>บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่</p>	<p>บริเวณเครื่องบดพลาสติก</p>
	
<p>บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 1</p>	<p>บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 2</p>
	
<p>บริเวณระบบบำบัดอากาศ ชุดที่ 3</p>	
<p>รูปที่ 3.4-75 การตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ</p>	



3.4.7.5 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล TWA 8 hr. และ %Dose ที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดังบริเวณห้องฟ่าแบตเตอรี่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล TWA 8 hr. และ %Dose ตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จำนวน 6 คน พบว่า ค่า TWA 8 hr. มีค่าอยู่ในช่วง 61.4 – 87.1 และ %Dose มีค่าอยู่ในช่วง 1.9 – 67.0 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ และเกณฑ์มาตรฐานการสัมผัสเสียงจากการทำงาน (มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The national for Occupation Safety and Health ; NIOSH)

รายละเอียดผลการตรวจวัดเสียงระดับเสียงติดตัวบุคคล แสดงดังตารางที่ 3.4.7-6 รูปการตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคลแสดงดังรูปที่ 3.4-76 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

บริเวณตรวจวัด	ระดับเสียงติดตัวบุคคล	
	TWA 8 hr.	%Dose
พนักงาน คนที่ 1 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	62.1	2.1
พนักงาน คนที่ 2 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	75.2	12.9
พนักงาน คนที่ 3 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	61.4	1.9
พนักงาน คนที่ 4 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	83.1	65.2
พนักงาน คนที่ 5 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	87.1	67.0
พนักงาน คนที่ 6 ห้องฟ่าแบตเตอรี่	81.2	29.4
ค่ามาตรฐาน	85 ¹⁾	100 ²⁾

ที่มา : ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ

²⁾ เกณฑ์มาตรฐานการสัมผัสเสียงจากการทำงาน (มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The national for Occupation Safety and Health ; NIOSH)



	
พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่	พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่
	
พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่	พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่
	
พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่	พนักงาน คนที่ 1 ห้องผ่าแบตเตอรี่
รูปที่ 3.4-76 การตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคล	



3.4.7.6 ความร้อนในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดดัชนีความร้อนในสถานประกอบการ (WBGT) ปีละ 1 ครั้ง (ครอบคลุมในเดือนที่อากาศร้อนที่สุด) จำนวน 8 จุด คือ บริเวณเตาหลอม TRF No.1 บริเวณเตาหลอม TRF No.2 บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1 บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2 ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.1 และชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.2

ผลการตรวจวัดดัชนีความร้อนในสถานประกอบการ (WBGT) ในวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 8 จุด พบว่าค่า WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 30.7 – 34.4°C ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รายละเอียดผลการตรวจวัดดัชนีความร้อนในสถานประกอบการ แสดงดังตารางที่ 3.4.7-7 รูปการตรวจวัดดัชนีความร้อนในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 3.4-77และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-7 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ









บริเวณตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลตรวจวัดความร้อน (°C)			
		NWB	DB	GT	WBGT
บริเวณเตาหลอม TRF No.1	ปานกลาง**	28.9	41.8	42.3	32.9
บริเวณเตาหลอม TRF No.2	ปานกลาง	29.5	41.4	38.7	32.3
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1	งานเบา*	30.6	40.8	43.0	34.3
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2	งานเบา	27.3	37.4	38.5	30.7
บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1	งานเบา	31	39.2	40.1	33.7
บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2	งานเบา	28.7	38.4	39.5	31.9
ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.1	งานเบา	30.4	39.4	40.8	33.5
ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.2	งานเบา	31.2	40.9	41.9	34.4
ค่ามาตรฐาน		-	-	-	34 ¹⁾

ที่มา : * งานเบา หมายถึง ลักษณะงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 Kcalต่อชั่วโมง = 34 °C

**งานปานกลาง หมายถึง ลักษณะงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200-350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เทียบมาตรฐาน = 32 °C

1) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



	
<p>บริเวณเตาหลอม TRF No.1</p>	<p>บริเวณเตาหลอม TRF No.2</p>
	
<p>บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1</p>	<p>บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2</p>
	
<p>บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1</p>	<p>บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2</p>
	
<p>ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.1</p>	<p>ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม TRF No.2</p>
<p>รูปที่ 3.4-77 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ</p>	



3.4.7.7 แสงสว่างในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดบริเวณบนโต๊ะทำงานทุกจุดในสำนักงานและห้องปฏิบัติการ และบริเวณโต๊ะตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทุกจุด

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่างประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

รายละเอียดผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ แสดงดังตารางที่ 3.4.7-8 รูปการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการแสดงดังรูปที่ 3.4-78 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-5

ตารางที่ 3.4.7-8 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณที่ถูกจ้างต้องทำงาน (เดือนกุมภาพันธ์)

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดแสงสว่าง (ลักซ์)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	
Office ชั้น 1					
1. โต๊ะทำงานคุณชวพร	งานพิมพ์	1,206	1,181	727	400-500
2. โต๊ะทำงานคุณนพรัตน์	งานพิมพ์	1,202	1,276	871	400-500
3. โต๊ะทำงานคุณจรรยาลักษณ์	งานพิมพ์	602	-	-	400-500
4. โต๊ะทำงานคุณสุชาติ	งานพิมพ์	925	-	-	400-500
5. โต๊ะทำงานคุณชนิสรา	งานพิมพ์	1,083	1,009	757	400-500
6. โต๊ะทำงานคุณธัญพร	งานพิมพ์	612	-	-	400-500
7. โต๊ะทำงานคุณนลิน	งานพิมพ์	685	-	-	400-500
8. โต๊ะทำงานคุณยุพดี	งานพิมพ์	901	-	-	400-500
9. โต๊ะทำงานคุณโสภิตา	งานพิมพ์	954	-	-	400-500
10. โต๊ะทำงานคุณวิภา	งานพิมพ์	974	-	-	400-500
11. โต๊ะทำงานคุณสุริยกร	งานพิมพ์	507	-	-	400-500
12. โต๊ะรับแขก	โต๊ะรับแขก	681	-	-	150-300
13. เครื่องถ่ายเอกสาร	ถ่ายเอกสาร	356	-	-	150-300
Office ชั้น 2					
14. โต๊ะทำงานคุณกฤษณะ	งานพิมพ์	414	-	-	400-500
15. โต๊ะทำงานคุณนิรุญ	งานพิมพ์	520	-	-	400-500
16. โต๊ะทำงานคุณจิราพรณี	งานพิมพ์	522	-	-	400-500
17. โต๊ะทำงานคุณสิทธิพจน์	งานพิมพ์	465	-	-	400-500
18. โต๊ะทำงานคุณชวตล	งานพิมพ์	672	-	-	400-500
19. โต๊ะทำงานคุณพงศธร	งานพิมพ์	461	-	-	400-500
20. โต๊ะทำงานคุณสุธาสินี	งานพิมพ์	466	-	-	400-500
21. โต๊ะทำงานคุณธีรชัย	งานพิมพ์	639	-	-	400-500
22. โต๊ะทำงานคุณศักดิ์ดา	งานพิมพ์	620	-	-	400-500





บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดแสงสว่าง (ลักซ์)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	
23. โต๊ะทำงานคุณวัชร	งานพิมพ์	602	-	-	400-500

ตารางที่ 3.4.7-8 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณที่ถูกจ้างต้องทำงาน (เดือนกุมภาพันธ์) (ต่อ)

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดแสงสว่าง (ลักซ์)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	
24. โต๊ะทำงานคุณกฤษฎ	งานพิมพ์	510	-	-	400-500
25. โต๊ะว่าง	งานอ่าน งานเขียน	635	-	-	400-500
26. โต๊ะทำงานคุณรัชศิษฐ์	งานพิมพ์	701	-	-	400-500
27. โต๊ะทำงานคุณประกรณ์	งานพิมพ์	576	-	-	400-500
28. โต๊ะทำงานคุณประมวล	งานพิมพ์	553	-	-	400-500
29. โต๊ะทำงานคุณศิริพงษ์	งานพิมพ์	554	-	-	400-500
30. โต๊ะทำงานคุณศุภฤกษ์	งานพิมพ์	528	-	-	400-500
31. โต๊ะทำงานคุณวิภา	งานพิมพ์	456	-	-	400-500
32. โต๊ะที่ปรึกษา	งานพิมพ์	560	-	-	400-500
33. โต๊ะทำงานCEO	งานพิมพ์	452	-	-	400-500
34. โต๊ะว่าง	งานอ่าน งานเขียน	455	-	-	400-500
ห้องปฏิบัติการ					
35. โต๊ะทำงานคุณจิรายุ	งานพิมพ์	1,888	1,465	1,443	400-500
36. คอมส่วนกลาง	งานพิมพ์	2,422	1,530	1,234	400-500
37. โต๊ะเอกสาร	งานอ่าน งานพิมพ์	1,089	770	1,403	400-500
38. โต๊ะว่าง	งานอ่าน งานพิมพ์	926	-	-	400-500
39. เครื่องซีลเฟอร์	ควบคุม	442	-	-	200-300
40. คอมพิวเตอร์ เครื่องซีลเฟอร์	งานอ่าน งานพิมพ์	422	-	-	400-500
41. ICP No.1	ควบคุม	494	-	-	200-300
42. ICP No.2	ควบคุม	507	-	-	200-300
43. คอมพิวเตอร์ เครื่อง ICP	งานอ่าน งานพิมพ์	413	-	-	400-500
44. เครื่อง Spark Emission ARL	ควบคุม	574	-	-	200-300
45. คอมพิวเตอร์ เครื่อง ARL	งานอ่าน งานพิมพ์	418	-	-	400-500
46. เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	ชั่งน้ำหนัก	481	-	-	400-500
47. เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	ชั่งน้ำหนัก	483	-	-	400-500
48. โต๊ะห้องปฏิบัติการ	งานอ่าน งานเขียน	433	-	-	400-500
49. โต๊ะรับเอกสาร	งานอ่าน งานเขียน	2,782	4,290	2,431	400-500
เดาหลอมและผสมโลหะ					
50. ตู้ควบคุม	ควบคุม	139	-	-	100-200

ที่มา : 1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)





ตารางที่ 3.4.7-8 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน (เดือนกุมภาพันธ์) (ต่อ)

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดแสงสว่าง (ลักซ์)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	
Bag Filter of TRF					
51. ตู้ควบคุม	ควบคุม	124	-	-	100-200
ห้องเก็บซากแบตเตอรี่					
52. ห้อง ULAB	งานอ่าน งานเขียน	432	-	-	400-500
Breaker Battery Department					
53. เครื่อง Conveyor 1	ควบคุม	1,388	977	934	100-200
Office ชั้น 2					
1. ห้องประชุม	ประชุม	525	465	300	150
2. โต๊ะประชุม	ประชุม	832	775	300	150
เตาหลอมและผสมโลหะ					
3. ทางเดินระหว่างผสมกับเตาหลอม No.1	ทางเดิน	885	637	100	50
4. ทางเดินระหว่างผสมกับเตาหลอม No.2	ทางเดิน	626	322	100	50
Bag filter of TRF					
5. ทางเดินระหว่าง Bag filter	ทางเดิน	533	100	100	50
ห้องเก็บวัตถุดิบ					
6. ทางเดินระหว่าง Shelf 1 กับ 2	ทางเดิน	650	575	100	50
7. ทางเดินระหว่าง Shelf 2กับ 3	ทางเดิน	850	591	100	50
8. ห้องเก็บวัตถุดิบ	เก็บของ	570	556	100	50
ห้องเก็บซากแบตเตอรี่					
9. ทางเดินห้องเก็บซากแบตเตอรี่	ทางเดิน	673	627	100	50
ส่วนกลางโรงงาน					
10. ทางเดินระหว่าง Store กับเครื่องสำรองไฟ	ทางเดิน	1,248	1,045	100	50
11. ทางเดินระหว่างห้องน้ำชาย-หญิง ถึงห้องล็อกเกอร์ชาย-หญิง	ทางเดิน	1,129	851	100	50
12. ทางเดินระหว่าง Store กับห้องควบคุมไฟฟ้า	ทางเดิน	1,085	1,025	100	50
13. Store	เก็บอุปกรณ์	358	280	100	50
Store ตะกั่ว					
14. พื้นที่วางวัตถุดิบ	เก็บวัตถุดิบ	943	721	100	50

ที่มา : 1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)







3.4.7.8 ตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป สมรรถภาพการทำงานของปอด เอ็กซเรย์ปอด ตรวจโรคผิวหนัง ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด สมรรถภาพการมองเห็นและได้ยิน โดยทำการตรวจก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับพนักงานใหม่ และทำการตรวจสอบสภาพ ให้กับพนักงานทุกคน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้กำหนดให้ตรวจหาสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะ และตรวจหาสารหนูในปัสสาวะ โดยทำการตรวจก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับพนักงานใหม่ และทำการตรวจสอบสภาพ ให้กับพนักงานในส่วนการผลิต อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

การตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยการตรวจสอบสภาพครั้งนี้ มีพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบสภาพทั้งหมด จำนวน 81 คน เป็นพนักงานเดิม จำนวน 74 คน และเป็นพนักงานใหม่ จำนวน 7 คน ซึ่งผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงาน พบว่าส่วนใหญ่ปกติ มีเพียงบางส่วนที่พบความผิดปกติ เช่น ตรวจพบความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ จำนวน 21 คน เป็นต้อเนื้อ จำนวน 13 คน สมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติ จำนวน 4 คน เม็ดเลือดไม่สมบูรณ์จำนวน 9 คน สมรรถภาพการมองเห็นไม่ดี และการได้ยินผิดปกติ จำนวน 63 คน จากผลการตรวจวัดโครงการได้ทำการแจ้งผลการตรวจสอบสภาพให้กับพนักงานทุกคนทราบ เพื่อให้พนักงานที่พบความผิดปกติปฏิบัติตามคำแนะนำ สำหรับพนักงานที่พบว่าสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ โครงการได้มีการกำชับให้พนักงานเป็นรายบุคคลในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (PPE) ear plug หรือ ear muffs ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของพนักงานแสดงดังตารางที่ 3.4.7-9และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-6

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือดและในปัสสาวะ และปริมาณสารหนูในปัสสาวะของพนักงานในส่วนการผลิตในวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยการตรวจสอบสภาพครั้งนี้พนักงานในส่วนการผลิตที่เข้ารับการตรวจหาตะกั่วและสารหนูจำนวน 33 คน เป็นพนักงานเดิม จำนวน 29 คน และเป็นพนักงานใหม่ จำนวน 7 คน ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ปริมาณตะกั่วในเลือด มีค่าอยู่ในช่วง 2.56 – 35.24 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$
- ปริมาณตะกั่วในปัสสาวะ มีค่าอยู่ในช่วง 7.36 – 81.71 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$
- ปริมาณสารหนูในปัสสาวะ มีค่าอยู่ในช่วง 2.17 – 5.32 $\mu\text{g}/\text{L}$

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง ข้อเสนอแนะการเฝ้าระวังสุขภาพจากพิษสารเคมี กรณีดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทางชีวภาพ สำหรับผู้ประกอบการอาชีพที่สัมผัสสารเคมีสำหรับประเทศไทย ที่กำหนดปริมาณตะกั่วในเลือด ไม่เกิน 30 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$ และปริมาณสารหนูในปัสสาวะ ไม่เกิน 35 $\mu\text{g}/\text{L}$ พบว่าพนักงานในส่วนการผลิตที่มีปริมาณตะกั่วในเลือด เกิน 30 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$ แต่ไม่เกิน 60 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$ มีจำนวน 17 คน จากผลการตรวจวัดดังกล่าว โครงการมีแผนในการลดระยะเวลาการทำงาน สำหรับพนักงานที่พบปริมาณตะกั่วในเลือด ในช่วง 31 - 40 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$ เพื่อลดการสัมผัสกับสารตะกั่วในสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่พบปริมาณตะกั่วในเลือด ในช่วง 41 - 49 $\mu\text{g}/100 \text{ mL}$ โครงการมีแผนทำการย้ายพนักงานไปปฏิบัติงานในหน้าที่อื่น โดยไม่สัมผัสตะกั่วจนกว่าจะกำจัดสารตะกั่วออกจากร่างกายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ โครงการได้กำชับ



ให้พนักงานในส่วนการผลิตทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น หน้ากากกรองอากาศ เพื่อป้องกันฝุ่น/ควัน/ไอระเหย ถุงมือ ชุดปฏิบัติงาน และรองเท้านิรภัย หรือรองเท้าบูทในขณะที่ต้องทำงานสัมผัสฝุ่น/ควัน/ไอระเหยของสารตะกั่ว รายละเอียดผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือดและในปัสสาวะของพนักงานในส่วนการผลิตแสดงดังตารางที่ 3.4.7-10 และรูปที่ 3.4-79 ผลการตรวจวัดปริมาณสารหนูในปัสสาวะของพนักงานในส่วนการผลิต แสดงดังตารางที่ 3.4.7-11 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-6

3.4.7.9 การจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรูปแบบ Software

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานทุกคนในรูปแบบ Software ปีละ 1 ครั้ง โดยข้อมูลของพนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล รหัสพนักงาน แผนก (ลักษณะงานที่รับผิดชอบ) น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย กรู๊ปเลือด อายุพนักงาน และอายุการทำงาน ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ เช่นการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น

2) ผลการตรวจร่างกายทั่วไป และผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โดยข้อมูลทั้ง 2 ส่วน จะทำการบันทึกเป็นรายบุคคล และบันทึกต่อเนื่องตามรอบของการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลการตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพต่าง ๆ และนำไปสู่การแนะนำการดูแลสุขภาพรายบุคคล

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานทุกคนในรูปแบบ Software โดยเพิ่มผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน ที่จะทำการตรวจสุขภาพ ปีละ 2 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 จะใช้ผลการตรวจสุขภาพ เมื่อวันที่ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 1/2567) และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 3-6

3.4.7.10 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการทำงานกับผลการตรวจร่างกายประจำปี

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการทำงานกับผลการตรวจร่างกายประจำปี ด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปวางแผนในการจัดการลดปัจจัยเสี่ยงจากแหล่งกำเนิด ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการทำงานกับผลการตรวจร่างกายประจำปี จะนำเสนอในเล่มรายงาน 2/2567

โครงการ โรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ใช้งานแล้ว ของบริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด
วันที่พนักงานเข้ารับการตรวจ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ บริษัท เมดิคอลไลน์แล็บ จำกัด
จำนวนพนักงานทั้งหมดในโครงการ 81 คน
จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ 81 คน

ตารางที่ 3.4.7-9 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		รายละเอียดความผิดปกติ	ข้อเสนอแนะกรณีผิดปกติ
		ทั้งหมด (คน)	ที่ตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)		
1. ตรวจสุขภาพทั่วไป	น้ำหนัก / ส่วนสูง / BMI / ความดันโลหิต / ชีพจร	81	81	60	21	- ความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์	- ควรพักผ่อนให้เพียงพอ และวัดความดันโลหิต ซ้ำอีกครั้ง หากยังสูงอยู่ควรปรึกษาแพทย์
	ดวงตา			68	13	- ต้อเนื้อที่ตา	- แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทาง เพื่อรับการรักษา
2. สมรรถภาพการทำงานของปอด	FEV1/FVC%	81	81	77	4	- ผิดปกติ แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย = 4 คน	- ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3. เอ็กซเรย์ปอด	Chest X - Ray	81	80	72	8	- กระดูกสันหลังคดเล็กน้อย=2 คน - เคยผ่าตัดทรวงอก ร่วมกับหัวใจโตเล็กน้อย= 1 คน - กระดูกไหปลาร้าด้านขวาหักเก่า= 1 คน - มีก้อนที่กลางปอดด้านซ้าย = 2 คน - เคยผ่าตัดทรวงอกตามลวดอยู่= 1 คน - หัวใจโตเล็กน้อย= 1 คน	- ควรปรึกษาแพทย์
4. ตรวจโรคผิวหนัง	ผิวหนัง	81	81	81	-		- ควรปรึกษาแพทย์

ตารางที่ 3.4.7-9 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		รายละเอียดความผิดปกติ	ข้อแนะนำกรณีผิดปกติ
		ทั้งหมด (คน)	ที่ตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)		
5. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	RBC	81	81	67	11	- Microcyte few, Target cell few= 1 คน	
						- Microcyte few= 6 คน	
						- Microcyte 1+, Target cell few= 1 คน	
						- Microcyte 1+, Hypochromia few, Target cell 1+ = 1 คน	
6. สมรรถภาพการมองเห็น	มองระยะใกล้	81	81	64	17		
	มองระยะไกล	81	80	51	29		
	มองภาพ 3 มิติ	81	80	34	46		
	การแยกสี	81	80	78	2		
	ความสมดุลของกล้ามเนื้อตา	81	80	67	13		
	ลานสายตา	81	80	80	-		
7. สมรรถภาพการได้ยิน	ค่าเฉลี่ยการได้ยินที่	81	81	53	28	- หูทั้ง 2 ด้าน ผิดปกติขวา-ซ้าย = 12 คน	- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน
	500 -3000 Hz /					- หูด้านขวา ผิดปกติด้านเดียว = 9 คน	ในที่เสียงดัง
	ค่าเฉลี่ยการได้ยินที่					- หูด้านซ้าย ผิดปกติด้านเดียว = 7 คน	
	4000 - 8000 Hz						
8. สารตะกั่วในเลือด	เลือด	81	81	64	17*		
9. สารตะกั่วในปัสสาวะ	ปัสสาวะ	81	81	81	-		
10. สารหนูในปัสสาวะ	ปัสสาวะ	81	33	33	-		

หมายเหตุ : *ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง ข้อแนะนำการเฝ้าระวังสุขภาพจากพิษสารเคมี กรณีดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทางชีวภาพ สำหรับผู้ประกอบการอาชีพที่สัมผัสสารเคมีสำหรับประเทศไทย
ได้กำหนดปริมาณตะกั่วในเลือด ไม่เกิน 30 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ และ ปริมาณสารหนูในปัสสาวะ ไม่เกิน 35 $\mu\text{g}/\text{L}$



ตารางที่ 3.4.7-10 ผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือดและในปัสสาวะของพนักงานในส่วนการผลิต

พนักงานในส่วนการผลิต	ตะกั่วในเลือด	ตะกั่วในปัสสาวะ	พนักงานในส่วนการผลิต	ตะกั่วในเลือด	ตะกั่วในปัสสาวะ
1. ผู้จัดการอาวุโส	15.13	45.40	19. แผนกผสมโลหะ	24.82	46.82
2. ฝ่ายผลิต	23.38	7.36	20. แผนกผสมโลหะ	22.28	43.54
3. แผนกเตาหลอม	30.74	64.34	21. แผนกผสมโลหะ	21.19	45.78
4. แผนกเตาหลอม	29.56	46.93	22. แผนกผสมโลหะ	31.92	45.08
5. แผนกเตาหลอม	33.22	66.07	23. แผนกผสมโลหะ	24.42	53.39
6. แผนกเตาหลอม	31.08	81.71	24. แผนกผสมโลหะ	32.01	78.07
7. แผนกเตาหลอม	27.10	49.71	25. แผนกผสมโลหะ	18.05	16.90
8. แผนกเตาหลอม	35.11	64.24	26. แผนกผสมโลหะ	17.55	26.24
9. แผนกเตาหลอม	20.09	36.51	27. แผนกผสมโลหะ	30.52	15.96
10. แผนกเตาหลอม	26.08	63.63	28. แผนกผสมโลหะ	16.47	15.57
11. แผนกเตาหลอม	24.71	68.55	29. แผนกผสมโลหะ	27.03	16.90
12. แผนกเตาหลอม	29.26	40.57	30. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	23.75	46.13
13. แผนกเตาหลอม	25.43	28.56	31. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	24.71	45.14
14. แผนกเตาหลอม	30.54	77.96	32. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	33.11	68.22
15. แผนกเตาหลอม	33.94	59.20	33. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	19.38	26.76
16. แผนกเตาหลอม	27.52	66.05			
17. แผนกเตาหลอม	30.05	58.26			
18. แผนกเตาหลอม	29.19	78.46			
ค่ามาตรฐาน	30µg/ 100 mL	-	ค่ามาตรฐาน	30µg/ 100 mL	-

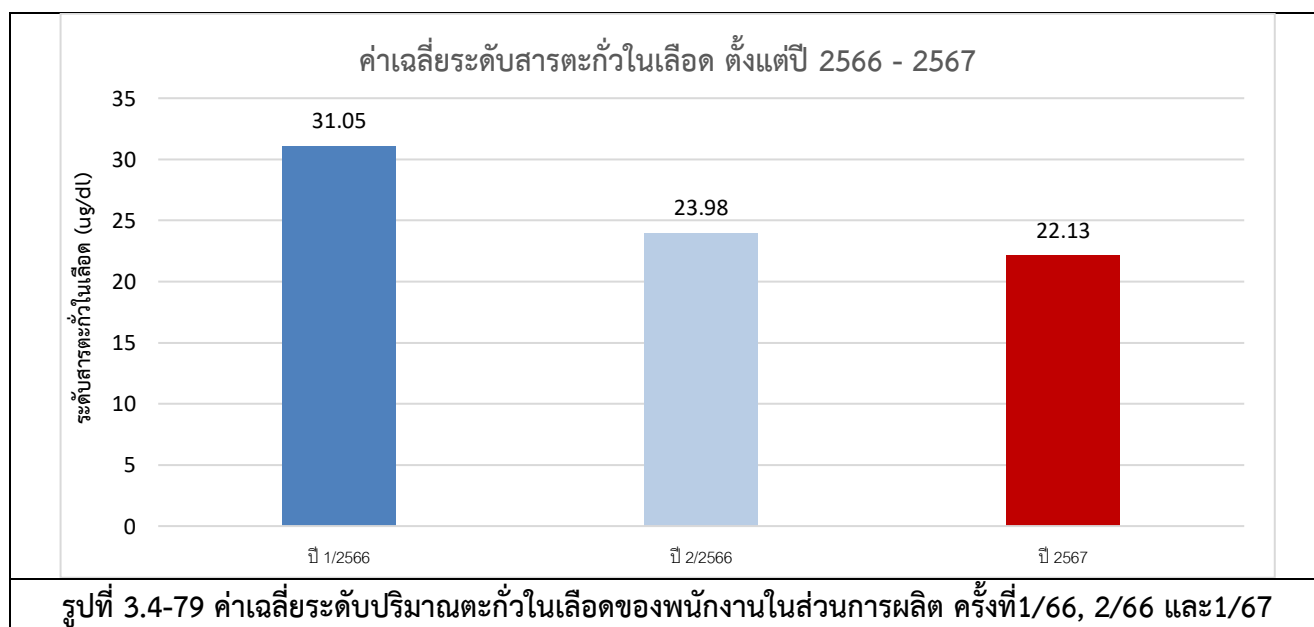
หมายเหตุ : * ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง ข้อเสนอแนะการเฝ้าระวังสุขภาพจากพิษสารเคมี กรณีดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทางชีวภาพ สำหรับผู้ประกอบการอาชีพที่สัมผัสสารเคมีสำหรับประเทศไทยได้กำหนดปริมาณตะกั่วในเลือด ไม่เกิน 30 µg/100 mL



ตารางที่ 3.4.7-11 ผลการตรวจวัดปริมาณสารหนูในปัสสาวะของพนักงานในส่วนการผลิต

พนักงานในส่วนการผลิต	สารหนูในปัสสาวะ	พนักงานในส่วนการผลิต	สารหนูในปัสสาวะ
1. ผู้จัดการอาวุโส	3.56	18. แผนกเตาหลอม	3.16
2. ฝ่ายผลิต	5.32	19. แผนกผสมโลหะ	4.16
3. แผนกเตาหลอม	4.99	20. แผนกผสมโลหะ	4.59
4. แผนกเตาหลอม	3.48	21. แผนกผสมโลหะ	3.85
5. แผนกเตาหลอม	4.94	22. แผนกผสมโลหะ	3.82
6. แผนกเตาหลอม	2.56	23. แผนกผสมโลหะ	3.17
7. แผนกเตาหลอม	5.32	24. แผนกผสมโลหะ	3.69
8. แผนกเตาหลอม	4.11	25. แผนกผสมโลหะ	4.62
9. แผนกเตาหลอม	2.95	26. แผนกผสมโลหะ	3.18
10. แผนกเตาหลอม	5.06	27. แผนกผสมโลหะ	5.06
11. แผนกเตาหลอม	2.97	28. แผนกผสมโลหะ	3.99
12. แผนกเตาหลอม	2.33	29. แผนกผสมโลหะ	5.16
13. แผนกเตาหลอม	4.12	30. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	3.00
14. แผนกเตาหลอม	2.17	31. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	3.74
15. แผนกเตาหลอม	2.52	32. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	4.56
16. แผนกเตาหลอม	3.18	33. ฝ่ายผ้าแบตเตอรี่และบดพลาสติก	3.82
17. แผนกเตาหลอม	2.39		
ค่ามาตรฐาน	35µg/L	ค่ามาตรฐาน	35µg/L

หมายเหตุ : * ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง ข้อเสนอแนะการเฝ้าระวังสุขภาพจากพิษสารเคมี กรณีดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทางชีวภาพ สำหรับผู้ประกอบการอาชีพที่สัมผัสสารเคมีสำหรับประเทศไทยได้กำหนดปริมาณสารหนูในปัสสาวะ ไม่เกิน 35µg/L





3.4.7.11 สถิติอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการจดบันทึกสถิติ / ความถี่การเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ โดยให้รายงานทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

ผลการรวบรวมและบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น(อุบัติเหตุ = 0) ทั้งนี้โครงการมีเป้าหมายการลดอุบัติเหตุ คือ อุบัติเหตุชั้นหยุดงานต้องเป็นศูนย์รายละเอียดผลบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดของพนักงานแสดงดังตารางที่ 3.4.7-12

ตารางที่ 3.4.7-12 บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมดของพนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เดือน	อัตราความถี่ ของอุบัติเหตุ (IFR)	อัตราความรุนแรง ของอุบัติเหตุ (ISR)	จำนวนครั้ง	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมาย การลดอุบัติเหตุ
มกราคม	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
กุมภาพันธ์	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
มีนาคม	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
เมษายน	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
พฤษภาคม	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
มิถุนายน	0	0	0	-	อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์

ที่มา: บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

หมายเหตุ :IFR= ครั้ง/ล้านชั่วโมงการทำงานและ ISR= วัน/ล้านชั่วโมงการทำงาน

3.4.7.12 การตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทางอากาศ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทางอากาศ โดยทำการตรวจสอบค่า Pressure Drop ของ Bag house filter บริเวณระบบ Bag house filter เป็นประจำทุกวัน ทำการตรวจสอบการขาดชำรุดของถุงกรอง และตรวจสอบสภาพการติดตั้งและการทำงาน บริเวณระบบ Bag house filter เป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งทำการตรวจสอบสภาพการไหลภายในท่อ และทำความสะอาด บริเวณ Hood ดูดอากาศเสีย เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทางอากาศ บริเวณระบบ Bag house filter และบริเวณระบบ Bag house filter ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร-อุปกรณ์ (Preventive Maintenance)ประจำปี 2567 รายละเอียดการตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทางอากาศ บริเวณระบบ Bag house filter และบริเวณระบบ Bag house filterแสดงดังตารางที่ 3.4.7-13 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 2-8 และ 2-9



ตารางที่ 3.4.7-13 การตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทางอากาศ

บริเวณตรวจสอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<u>ระบบ Bag house filter</u>						
- ตรวจสอบค่า Pressure Drop ของ Bag house filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ตรวจสอบการขาดชำรุดของถุงกรอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ตรวจสอบสภาพการติดตั้งและการทำงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>บริเวณ Hood ดูดอากาศเสีย</u>						
- ตรวจสอบสภาพการไหลภายในท่อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การทำความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา: บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

3.4.7.13 ระบบป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกจุดภายในโครงการที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นประจำทุกเดือน และให้ทำการฝึกซ้อมพนักงานทุกคนในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมแผนปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกจุดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแสดงดังภาคผนวก 2-38

อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนในการซ้อมแผนปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ประมาณเดือน ธ.ค. 2567 ซึ่งจะนำเสนอในรายงานฉบับ 2/67 ต่อไป

3.4.8 ตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP ทุกครั้งก่อนส่งออกจำหน่าย

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการสุ่มตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP ก่อนส่งออกจำหน่าย บริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ โดยสุ่มตรวจเดือนละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินการสุ่มตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP ก่อนส่งออกจำหน่าย พบว่า มีค่าปริมาณตะกั่ว ไม่เกิน 5.0 mg/L หรือ 5 ppm ซึ่งเป็นไปตามค่า Lead Soluble ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่อาจมีผลกระทบอย่างรุนแรง (EHIA) รายละเอียดผลการสุ่มตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP แสดงดังตารางที่ 3.4.8-1 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 2-15



ตารางที่ 3.4.8-1 ผลการสุ่มตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP

พาเลทที่	24 ม.ค. 67	15 ก.พ. 67	28 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	3 พ.ค. 67	23 มิ.ย. 67
1	0.5418	2.4539	1.3375	1.0670	0.9087	0.8955
2	0.8548	1.3686	1.2576	1.8913	0.9540	0.5584
3	0.2469	1.6020	0.4992	1.0614	1.2532	0.5950
4	1.4726	1.9880	0.5305	0.3421	0.7561	2.1730
5	1.1188	1.5581	0.5825		0.8376	
6		0.9132	0.3721			
7		0.9205				
8						
9						
10						

ที่มา: บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

3.4.9 การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ตำบลหัวสำโรง ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ข้อมูลการรายงานโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานอื่นในพื้นที่ดังนี้

- อัตราการตายของประชาชนในพื้นที่ในรอบ 3 ปีปฏิทิน

- ข้อมูลอุบัติการณ์โรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสมลพิษในรอบ 3 ปีปฏิทินตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไขครั้งที่ 10 (ICD-10) คือกลุ่มโรคตาอักเสบกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มภูมิแพ้มะเร็งปอด และมะเร็งเม็ดเลือดขาว

กำหนดให้โครงการดำเนินการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรม การอุปโภคบริโภคและความเสี่ยงในการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการแล้วนำมาวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหา เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ในกรณีที่พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสมลพิษในรอบ 3 ปี จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จะต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลการสัมผัสในพื้นที่โดยการสุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มเสี่ยงเพื่อตรวจสุขภาพทั่วไปและเก็บข้อมูลตัวอย่างด้านชีวภาพ (Biomarkers) รวมทั้งการถ่ายภาพรังสีปอด แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกับข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา

กำหนดให้โครงการดำเนินการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโรงงานและการทำงาน

ทั้งนี้ โครงการจะนำเสนอผลการดำเนินการด้านสาธารณสุข ในเล่มรายงาน 2/2567



3.4.10 สังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการกับดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ กำหนดให้โครงการดำเนินการรวบรวมการร้องเรียน วิธีแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการรวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยพบว่าตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน ไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-1) ทั้งนี้รายงานผลการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) ปีละ 1 ครั้ง จะนำเสนอในรายงานฉบับที่ 2/2567
