

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ด้วยสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านชัยบอน^{1/} - วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)^{1/} - วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)^{1/} - บ้านอ่างหิน หมู่ 6^{1/} - บ้านไทรงาม หมู่ 7^{1/} 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม 	ตรวจวัดต่อเนื่อง ทุกวัน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 24-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2
	1.2 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main EP Stack ของ สายการผลิตปูนที่ 4 1) การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เก็บตัวอย่าง ด้วยวิธี Stack Sampling	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)^{2/} - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 	ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ ด้วยสถานี AQMS	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม, 26 พฤษภาคม และ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน

จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
	2) การรายงานผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ให้โครงการประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อทราบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 แบบต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs (Continuous Emission Monitoring System) โดยมีเสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ออกซิเจน (O₂) - อัตราการไหล - ความทึบแสง 	ผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย CEMs	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งระบบ CEMs
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) - วัดชัยบอน (N2) - โรงเรียนบ้านชัยบอน (N3) 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} 24 hr - L_{max} - L₉₀ 	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่องครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด)	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดชัยบอน (N2) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-15 มีนาคม พ.ศ. 2565 และโรงเรียนบ้านชัยบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-8 มีนาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.3
3. คุณภาพน้ำ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการจำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) - จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) - ห้วยชัยบอน (W3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 	ตรวจวัดทุก 3 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ และ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.4

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
		- ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)		
4. การจัดการกากของเสีย	ตรวจสอบชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไล่กรองและ เมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึก เสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ แสดงดังหัวข้อ 3.5
5. สาธารณสุข	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพ พนักงานโครงการเป็นประจำ	- ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน พนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงาน ดังนี้ - สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพ ให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน - สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพ เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปีระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.6
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ 1) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณ - ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ 2) ภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 บริเวณ - หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler	- Sound Pressure Level (Leq 8 hr)	ปีละ 4 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9-10, 11-12, 14-15 และ 16- 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11-12, 13- 14, 16-17, และ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
	6.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ - SP Boiler - AQC Boiler - อาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า และห้องควบคุม (Control Room)	- Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	ปีละ 2 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23-25 มกราคม และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7
	6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึกเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7
7. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	7.1 จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง	-	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะดำเนินการ - ในปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนที่จะดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายครั้งต่อไปในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.8
	7.2 มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดรวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	-	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนความเสี่ยงโดยจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรเป็นประจำทุกปี มีการออกแบบ ติดตั้งเครื่องจักร และดำเนินการทดสอบตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ตลอดจน

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
				มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน การบันทึกอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ และดำเนินการป้องกันและแก้ไขตามข้อสรุปจากการประชุม ความปลอดภัยในการทำงาน
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความ คิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครอง ส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือน บริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ ในเขตการปกครองของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก - ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรม จังหวัด ทสจ. สถานีอนามัย ฯลฯ - ประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน TPIPL (Dorm #3) บ้านเขาไม้แก้ว โรงเรียนบ้านซับบอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้านโสกแถว บ้านคู้เขา บ้านอ่างหิน และวัดซับบอน ฯลฯ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้ง ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของ ประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ใกล้เคียงโดย - ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่ม ผู้นำ ชุม ช น / หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม - สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับ ครัวเรือนตามหลักวิชาการ ในพื้นที่ที่ กำหนดในจุดสำรวจ โดยใช้แบบ สัมภาษณ์	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย ในปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จะ ดำเนินการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนพฤศจิกายน

หมายเหตุ : ^{1/} สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

^{2/} อยู่ระหว่างการเจาะเพื่อขยายช่องเก็บตัวอย่าง และจะรายงานผลในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ต่อไป

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านชัยบอน - วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5) - วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5) - บ้านอ่างหิน หมู่ 6 - บ้านไทรงาม หมู่ 7 	ตรวจวัดต่อเนื่องทุกวัน (AQMS)
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบ Stack Sampling	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)^{2/} - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 	<ul style="list-style-type: none"> - Main EP Stack - สายการผลิตปูนที่ 4 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วย AQMS
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ออกซิเจน (O₂) - อัตราการไหล - ความทึบแสง 	<ul style="list-style-type: none"> - Main EP Stack - สายการผลิตปูนที่ 4 	<p>ผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย CEMs</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

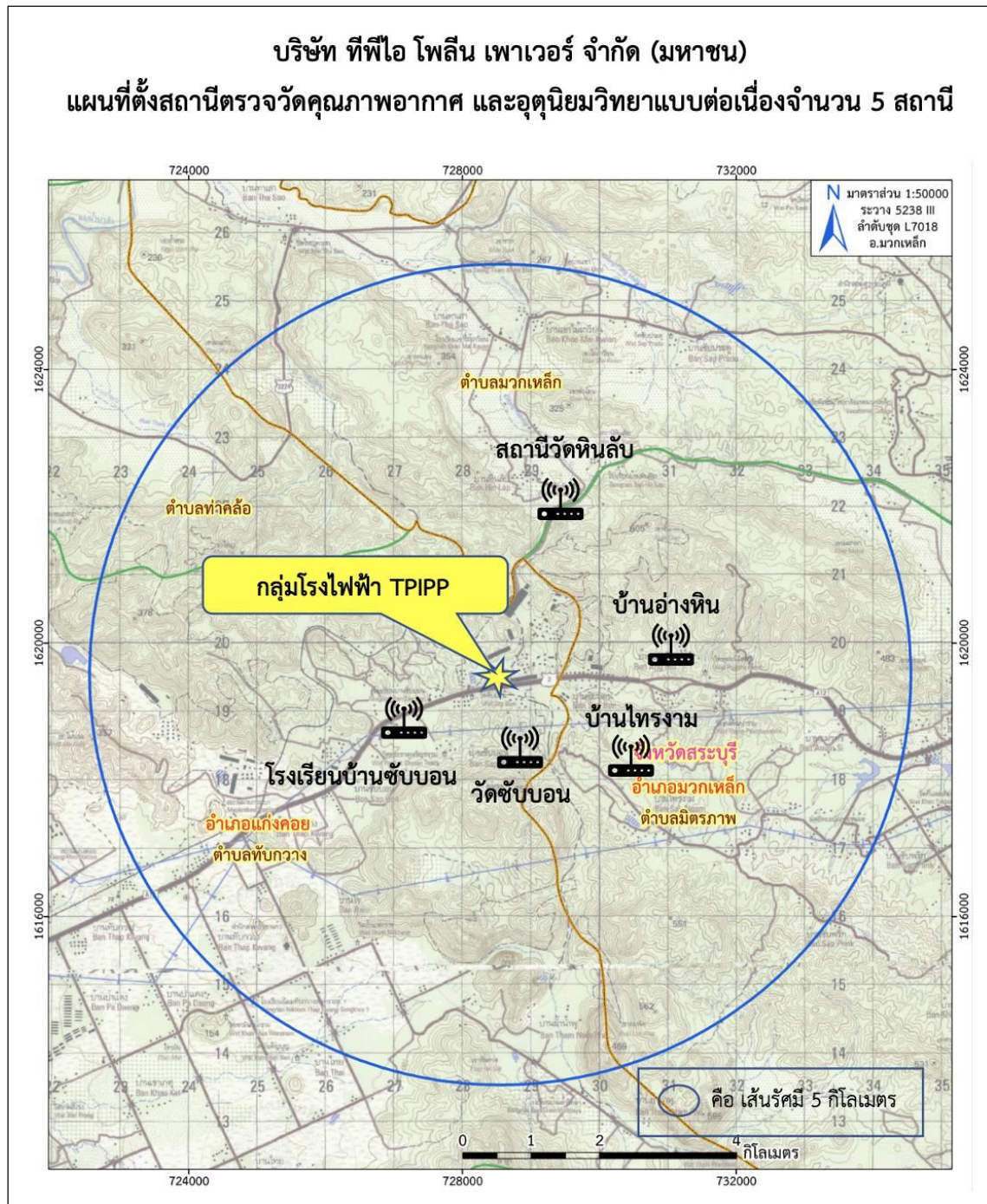
1) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 5 สถานี ดังรูปที่ 3-1

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านชัยบอน
- สถานีที่ 2 วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)
- สถานีที่ 3 วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)
- สถานีที่ 4 บ้านอ่างหิน หมู่ 6
- สถานีที่ 5 บ้านไทรงาม หมู่ 7

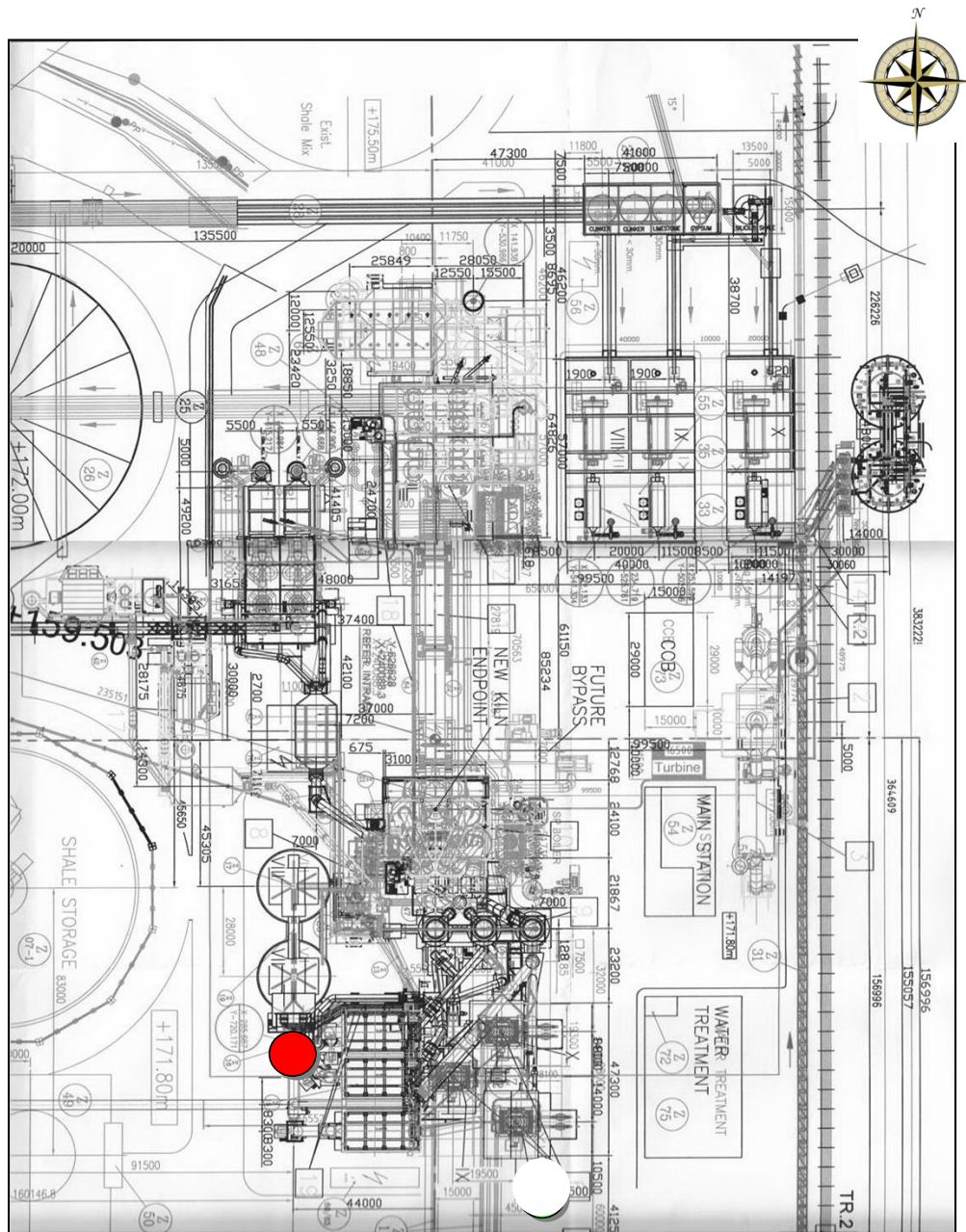
2) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมี 1 สถานี คือ สถานี Main EP Stack ของ
สายการผลิตปูนที่ 4 ดังรูปที่ 3-2



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5238 II (อำเภอวังน้อย) กรมแผนที่ทหาร, 2540

รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และจุดนิยามวิทยาแบบต่อเนื่อง



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

● Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4

ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2564

รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

วิธีการติดตามตรวจสอบที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย มีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่เสนอแนะโดยองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) รายละเอียดในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
2. PM-10	PM-10 Size Selection, High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
3. Sulfur Dioxide (SO ₂)	Pararosaniline Method / UV Fluorescence Method	US.EPA.
4. Nitrogen Dioxide (NO ₂)	Chemiluminescence Method / Sodium Arsenite Method	US.EPA.
5. Wind Speed / Wind Direction	Cup Anemometer and Wind Vane	US.EPA.

2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling

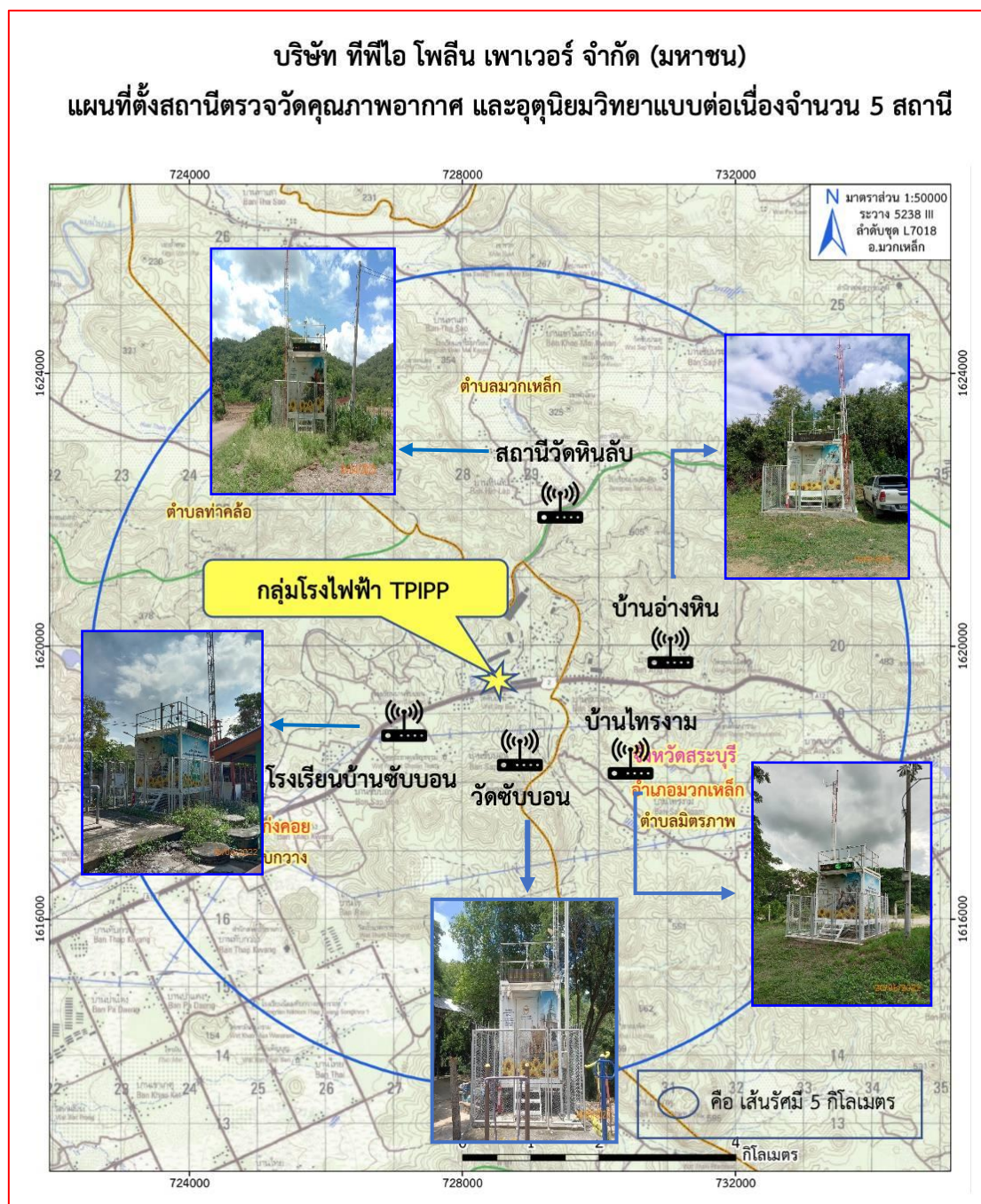
วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูน บริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะโดยองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการเก็บตัวอย่าง เช่น เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความสูงของจุดเก็บตัวอย่าง อุณหภูมิ ความเร็ว และความชื้นของอากาศในปล่อง เป็นต้น โดยใช้วิธีการของ U.S. EPA Method 5 ถึง Method 7 จากนั้นจึงเริ่มทำการเก็บตัวอย่างตามดัชนีที่ตรวจวัด ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 วิธีการชักตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีชักตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particle (TSP)	Isokinetic	Determination of particulate from stationary sources	US.EPA. Method 5
2. Sulphur dioxide (SO ₂)	Midget Impinger	Determination of Sulphur dioxide from stationary sources	US.EPA. Method 6
3. Oxide of Nitrogen (NO _x) (as Nitrogen Dioxide (NO ₂))	Vacuum Flask	Determination of Nitrogen dioxide from stationary sources	US.EPA. Method 7

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการทั้งสิ้น 5 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-5



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238 II (อำเภอม่วงเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540

ดัดแปลงโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.047-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-5 - ตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-4) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าต่ำสุด คือ 0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดตรวจวัดสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอนมีค่าสูงสุด คือ 0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

1.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.034-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-10 - ตารางที่ 3-14 และ รูปที่ 3-5) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.034 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดตรวจวัดสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอนมีค่าสูงสุด คือ 0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

1.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.003-0.008 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 3-15 - ตารางที่ 3-19 และ รูปที่ 3-6) โดยที่สถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน และบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.003 ส่วนในล้านส่วน และสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าสูงสุด คือ 0.008 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

1.4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง อยู่ระหว่าง 0.008-0.018 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 3-20 - ตารางที่ 3-24 และ รูปที่ 3-7) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.008 ส่วนในล้านส่วน และจุดตรวจวัดสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน และวัดหินลับ มีค่าสูงสุด คือ 0.018 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

1.5) ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทั้ง 5 สถานี พบว่า ความเร็วลมที่วัดได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.40-2.10 เมตรต่อวินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSW) (ตารางที่ 3-25 - ตารางที่ 3-29)

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียน บ้านชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
โรงเรียนบ้านชัยบอน	0.066	0.072	0.068	0.075	0.090	0.091	0.075	0.077
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³) ^{3/}							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
วัดหินลับ	0.063	0.040	0.064	0.081	0.060	0.064	0.100	0.067
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
วัดชัยบอน	0.039	0.045	0.045	0.057	0.058	0.065	0.064	0.053
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
บ้านอ่างหิน หมู่ 6	0.031	0.039	0.034	0.045	0.060	0.065	0.054	0.047
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
บ้านไทรงาม หมู่ 7	0.032	0.043	0.036	0.048	0.059	0.070	0.052	0.049
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

**ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน**

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
โรงเรียนบ้านชัยบอน	0.040	0.045	0.040	0.047	0.059	0.059	0.051	0.049
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

**ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ**

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
วัดหินลับ	0.038	0.027	0.036	0.051	0.047	0.053	0.058	0.044
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

**ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน**

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
วัดชัยบอน	0.025	0.032	0.031	0.042	0.044	0.049	0.050	0.039
มาตรฐาน^{1/}	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
บ้านอ่างหิน	0.020	0.027	0.021	0.035	0.046	0.052	0.043	0.035
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65	
	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	00:00-00:00	
บ้านไทรงาม หมู่ 7	0.019	0.028	0.022	0.034	0.045	0.052	0.038	0.034
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียน บ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
01:00 – 02:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
02:00 – 03:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
03:00 – 04:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
04:00 – 05:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
05:00 – 06:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
06:00 – 07:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
07:00 – 08:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
08:00 – 09:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
09:00 – 10:00	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
10:00 – 11:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
11:00 – 12:00	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
12:00 – 13:00	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
13:00 – 14:00	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
14:00 – 15:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
15:00 – 16:00	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
16:00 – 17:00	0.004	0.003	0.066	0.003	0.003	0.003	0.002
17:00 – 18:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
18:00 – 19:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
19:00 – 20:00	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
20:00 – 21:00	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
21:00 – 22:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
22:00 – 23:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
23:00 – 00:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.003						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
01:00 – 02:00	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
02:00 – 03:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
03:00 – 04:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
04:00 – 05:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
05:00 – 06:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
06:00 – 07:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007
07:00 – 08:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.008
08:00 – 09:00	0.007	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007
09:00 – 10:00	0.007	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
10:00 – 11:00	0.007	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
11:00 – 12:00	0.006	0.005	0.005	0.007	0.006	0.006	0.006
12:00 – 13:00	0.006	0.005	0.006	0.034	0.005	0.006	0.006
13:00 – 14:00	0.006	0.005	0.006	0.018	0.006	0.006	0.007
14:00 – 15:00	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007
15:00 – 16:00	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.008
16:00 – 17:00	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.008
17:00 – 18:00	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.017
18:00 – 19:00	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.012
19:00 – 20:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.018
20:00 – 21:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.012
21:00 – 22:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.013
22:00 – 23:00	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.013
23:00 – 00:00	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.005	0.006	0.007	0.006	0.006	0.009
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.007	0.006	0.006	0.018	0.006	0.006	0.018
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.006						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
01:00 – 02:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
02:00 – 03:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
03:00 – 04:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
04:00 – 05:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003
05:00 – 06:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
06:00 – 07:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
07:00 – 08:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
08:00 – 09:00	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
09:00 – 10:00	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
10:00 – 11:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
11:00 – 12:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
12:00 – 13:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
13:00 – 14:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
14:00 – 15:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
15:00 – 16:00	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
16:00 – 17:00	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
17:00 – 18:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003
18:00 – 19:00	0.004	0.003	0.032	0.003	0.003	0.003	0.003
19:00 – 20:00	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003
20:00 – 21:00	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
21:00 – 22:00	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
22:00 – 23:00	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
23:00 – 00:00	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.003						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.010	0.010	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008
01:00 – 02:00	0.006	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010
02:00 – 03:00	0.008	0.007	0.009	0.004	0.006	0.008	0.011
03:00 – 04:00	0.011	0.007	0.008	0.003	0.008	0.008	0.011
04:00 – 05:00	0.011	0.008	0.010	0.005	0.008	0.008	0.010
05:00 – 06:00	0.008	0.008	0.009	0.007	0.005	0.009	0.009
06:00 – 07:00	0.007	0.005	0.008	0.006	0.007	0.008	0.008
07:00 – 08:00	0.008	0.007	0.010	0.009	0.007	0.008	0.006
08:00 – 09:00	0.006	0.007	0.008	0.006	0.004	0.009	0.011
09:00 – 10:00	0.007	0.008	0.007	0.004	0.003	0.009	0.010
10:00 – 11:00	0.006	0.007	0.010	0.004	0.003	0.005	0.026
11:00 – 12:00	0.007	0.006	0.010	0.005	0.003	0.007	0.038
12:00 – 13:00	0.010	0.005	0.010	0.004	0.003	0.006	0.013
13:00 – 14:00	0.010	0.006	0.010	0.004	0.004	0.005	0.008
14:00 – 15:00	0.010	0.008	0.009	0.008	0.006	0.007	0.009
15:00 – 16:00	0.010	0.007	0.008	0.014	0.004	0.008	0.011
16:00 – 17:00	0.011	0.006	0.011	0.033	0.004	0.005	0.011
17:00 – 18:00	0.011	0.007	0.010	0.008	0.008	0.004	0.010
18:00 – 19:00	0.010	0.008	0.008	0.007	0.008	0.006	0.011
19:00 – 20:00	0.010	0.007	0.008	0.008	0.008	0.003	0.011
20:00 – 21:00	0.012	0.006	0.005	0.008	0.004	0.003	0.011
21:00 – 22:00	0.011	0.005	0.006	0.007	0.003	0.003	0.008
22:00 – 23:00	0.011	0.005	0.005	0.007	0.006	0.003	0.006
23:00 – 00:00	0.011	0.008	0.004	0.006	0.008	0.003	0.010
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.007	0.008	0.007	0.006	0.006	0.012
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.012	0.010	0.011	0.033	0.008	0.009	0.038
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.008						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.003	0.004	0.004	0.000	0.004	0.003	0.003
01:00 – 02:00	0.003	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.004
02:00 – 03:00	0.004	0.004	0.002	0.003	0.001	0.003	0.004
03:00 – 04:00	0.005	0.004	0.001	0.003	0.001	0.003	0.004
04:00 – 05:00	0.005	0.004	0.002	0.003	0.001	0.003	0.003
05:00 – 06:00	0.004	0.004	0.001	0.003	0.002	0.003	0.003
06:00 – 07:00	0.004	0.004	0.000	0.003	0.002	0.003	0.003
07:00 – 08:00	0.005	0.003	0.000	0.003	0.001	0.003	0.003
08:00 – 09:00	0.005	0.002	0.001	0.003	0.001	0.003	0.002
09:00 – 10:00	0.006	0.002	0.002	0.005	0.001	0.005	0.003
10:00 – 11:00	0.006	0.004	0.003	0.006	0.002	0.004	0.005
11:00 – 12:00	0.006	0.006	0.003	0.006	0.002	0.004	0.006
12:00 – 13:00	0.007	0.006	0.003	0.006	0.001	0.004	0.006
13:00 – 14:00	0.004	0.006	0.002	0.006	0.001	0.004	0.006
14:00 – 15:00	0.004	0.007	0.003	0.006	0.001	0.005	0.005
15:00 – 16:00	0.003	0.006	0.003	0.037	0.002	0.005	0.005
16:00 – 17:00	0.003	0.005	0.003	0.006	0.002	0.005	0.006
17:00 – 18:00	0.003	0.004	0.003	0.006	0.002	0.005	0.006
18:00 – 19:00	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.005	0.004
19:00 – 20:00	0.003	0.006	0.003	0.006	0.002	0.004	0.004
20:00 – 21:00	0.003	0.005	0.002	0.006	0.000	0.004	0.004
21:00 – 22:00	0.002	0.005	0.002	0.005	0.002	0.003	0.004
22:00 – 23:00	0.003	0.005	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004
23:00 – 00:00	0.004	0.004	0.001	0.004	0.002	0.003	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.005	0.002	0.004	0.002	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.006	0.007	0.004	0.006	0.004	0.005	0.006
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.003						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.014	0.018	0.016	0.018	0.015	0.012	0.021
01:00 – 02:00	0.014	0.017	0.016	0.016	0.014	0.012	0.016
02:00 – 03:00	0.014	0.017	0.016	0.016	0.013	0.011	0.014
03:00 – 04:00	0.013	0.015	0.013	0.015	0.011	0.010	0.014
04:00 – 05:00	0.012	0.016	0.014	0.015	0.011	0.011	0.013
05:00 – 06:00	0.011	0.018	0.013	0.014	0.011	0.009	0.012
06:00 – 07:00	0.013	0.019	0.014	0.013	0.011	0.009	0.014
07:00 – 08:00	0.013	0.017	0.012	0.012	0.012	0.012	0.014
08:00 – 09:00	0.013	0.019	0.012	0.015	0.013	0.016	0.013
09:00 – 10:00	0.013	0.017	0.010	0.015	0.015	0.015	0.010
10:00 – 11:00	0.009	0.015	0.011	0.016	0.017	0.014	0.019
11:00 – 12:00	0.011	0.019	0.016	0.022	0.024	0.019	0.029
12:00 – 13:00	0.016	0.034	0.017	0.020	0.031	0.019	0.031
13:00 – 14:00	0.017	0.027	0.024	0.025	0.028	0.018	0.021
14:00 – 15:00	0.014	0.023	0.020	0.027	0.026	0.019	0.024
15:00 – 16:00	0.018	0.026	0.036	0.030	0.028	0.024	0.023
16:00 – 17:00	0.031	0.029	0.026	0.035	0.024	0.025	0.022
17:00 – 18:00	0.022	0.029	0.028	0.030	0.030	0.031	0.012
18:00 – 19:00	0.021	0.030	0.023	0.026	0.021	0.032	0.014
19:00 – 20:00	0.017	0.024	0.029	0.020	0.022	0.028	0.014
20:00 – 21:00	0.029	0.019	0.025	0.017	0.018	0.021	0.013
21:00 – 22:00	0.029	0.018	0.025	0.017	0.014	0.017	0.010
22:00 – 23:00	0.021	0.017	0.017	0.016	0.016	0.028	0.019
23:00 – 00:00	0.021	0.021	0.018	0.015	0.015	0.023	0.014
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.017	0.020	0.018	0.019	0.018	0.018	0.017
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.031	0.030	0.029	0.035	0.031	0.032	0.031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.009	0.015	0.010	0.012	0.011	0.009	0.010
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.018						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าณวันที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.019	0.030	0.019	0.028	0.023	0.015	0.025
01:00 – 02:00	0.015	0.025	0.012	0.019	0.020	0.016	0.021
02:00 – 03:00	0.018	0.023	0.018	0.022	0.020	0.015	0.022
03:00 – 04:00	0.016	0.018	0.014	0.028	0.019	0.014	0.021
04:00 – 05:00	0.016	0.020	0.019	0.022	0.018	0.015	0.019
05:00 – 06:00	0.013	0.025	0.019	0.020	0.019	0.012	0.019
06:00 – 07:00	0.015	0.022	0.020	0.021	0.019	0.013	0.023
07:00 – 08:00	0.017	0.020	0.018	0.020	0.019	0.014	0.024
08:00 – 09:00	0.015	0.019	0.011	0.014	0.016	0.014	0.023
09:00 – 10:00	0.011	0.014	0.010	0.014	0.012	0.010	0.024
10:00 – 11:00	0.009	0.009	0.010	0.017	0.013	0.010	0.024
11:00 – 12:00	0.009	0.011	0.014	0.019	0.017	0.012	0.013
12:00 – 13:00	0.011	0.011	0.017	0.026	0.018	0.017	0.026
13:00 – 14:00	0.020	0.019	0.019	0.017	0.009	0.014	0.022
14:00 – 15:00	0.016	0.011	0.018	0.013	0.011	0.010	0.017
15:00 – 16:00	0.011	0.015	0.024	0.010	0.013	0.008	0.012
16:00 – 17:00	0.008	0.011	0.011	0.021	0.013	0.007	0.013
17:00 – 18:00	0.020	0.012	0.019	0.022	0.014	0.006	0.022
18:00 – 19:00	0.027	0.008	0.015	0.016	0.016	0.007	0.026
19:00 – 20:00	0.014	0.012	0.012	0.027	0.016	0.014	0.042
20:00 – 21:00	0.021	0.021	0.030	0.027	0.015	0.013	0.046
21:00 – 22:00	0.029	0.026	0.027	0.026	0.019	0.014	0.031
22:00 – 23:00	0.033	0.026	0.027	0.021	0.019	0.021	0.023
23:00 – 00:00	0.032	0.019	0.026	0.022	0.019	0.023	0.030
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.017	0.018	0.018	0.021	0.017	0.013	0.024
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.033	0.030	0.030	0.028	0.023	0.023	0.046
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.008	0.008	0.010	0.010	0.011	0.006	0.012
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.018						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.008	0.014	0.015	0.029	0.011	0.007	0.029
01:00 – 02:00	0.009	0.021	0.010	0.028	0.009	0.007	0.027
02:00 – 03:00	0.007	0.023	0.011	0.027	0.010	0.006	0.017
03:00 – 04:00	0.008	0.022	0.014	0.026	0.011	0.004	0.023
04:00 – 05:00	0.010	0.020	0.018	0.016	0.010	0.004	0.026
05:00 – 06:00	0.004	0.018	0.015	0.014	0.009	0.005	0.022
06:00 – 07:00	0.005	0.004	0.018	0.009	0.010	0.006	0.026
07:00 – 08:00	0.005	0.005	0.015	0.006	0.011	0.007	0.029
08:00 – 09:00	0.004	0.006	0.003	0.006	0.009	0.006	0.027
09:00 – 10:00	0.003	0.005	0.001	0.005	0.007	0.005	0.016
10:00 – 11:00	0.002	0.004	0.001	0.006	0.006	0.005	0.025
11:00 – 12:00	0.002	0.003	0.003	0.008	0.008	0.005	0.031
12:00 – 13:00	0.003	0.004	0.005	0.007	0.015	0.005	0.009
13:00 – 14:00	0.004	0.004	0.005	0.013	0.006	0.005	0.007
14:00 – 15:00	0.012	0.005	0.004	0.026	0.012	0.004	0.005
15:00 – 16:00	0.023	0.008	0.005	0.030	0.015	0.011	0.004
16:00 – 17:00	0.022	0.004	0.004	0.035	0.010	0.013	0.004
17:00 – 18:00	0.013	0.004	0.005	0.022	0.005	0.010	0.004
18:00 – 19:00	0.011	0.004	0.019	0.018	0.007	0.008	0.006
19:00 – 20:00	0.016	0.004	0.033	0.018	0.008	0.006	0.007
20:00 – 21:00	0.021	0.005	0.025	0.023	0.009	0.006	0.006
21:00 – 22:00	0.016	0.022	0.028	0.021	0.006	0.012	0.006
22:00 – 23:00	0.025	0.028	0.021	0.024	0.008	0.038	0.005
23:00 – 00:00	0.010	0.012	0.018	0.017	0.007	0.026	0.006
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.011	0.013	0.018	0.009	0.009	0.016
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.025	0.028	0.033	0.035	0.015	0.038	0.031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.002	0.003	0.001	0.005	0.005	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.012						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.019	0.012	0.016	0.009	0.014	0.012	0.011
01:00 – 02:00	0.017	0.006	0.011	0.006	0.015	0.010	0.008
02:00 – 03:00	0.016	0.006	0.010	0.005	0.011	0.008	0.007
03:00 – 04:00	0.013	0.005	0.008	0.006	0.012	0.007	0.008
04:00 – 05:00	0.012	0.005	0.007	0.008	0.012	0.007	0.007
05:00 – 06:00	0.012	0.007	0.009	0.008	0.012	0.008	0.006
06:00 – 07:00	0.011	0.009	0.012	0.008	0.014	0.009	0.004
07:00 – 08:00	0.011	0.010	0.011	0.008	0.014	0.011	0.003
08:00 – 09:00	0.009	0.012	0.006	0.009	0.012	0.009	0.003
09:00 – 10:00	0.008	0.007	0.004	0.006	0.009	0.007	0.006
10:00 – 11:00	0.006	0.006	0.005	0.007	0.007	0.006	0.031
11:00 – 12:00	0.005	0.007	0.006	0.007	0.009	0.007	0.030
12:00 – 13:00	0.008	0.007	0.008	0.006	0.011	0.008	0.028
13:00 – 14:00	0.011	0.009	0.009	0.006	0.007	0.008	0.010
14:00 – 15:00	0.007	0.009	0.009	0.013	0.010	0.008	0.010
15:00 – 16:00	0.008	0.006	0.006	0.022	0.006	0.008	0.010
16:00 – 17:00	0.004	0.009	0.011	0.017	0.009	0.010	0.010
17:00 – 18:00	0.003	0.016	0.013	0.014	0.009	0.013	0.011
18:00 – 19:00	0.003	0.019	0.021	0.005	0.014	0.013	0.015
19:00 – 20:00	0.004	0.019	0.026	0.016	0.023	0.019	0.026
20:00 – 21:00	0.015	0.017	0.014	0.015	0.013	0.017	0.015
21:00 – 22:00	0.010	0.019	0.006	0.015	0.016	0.016	0.015
22:00 – 23:00	0.006	0.018	0.005	0.014	0.018	0.014	0.019
23:00 – 00:00	0.016	0.014	0.010	0.013	0.014	0.013	0.015
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.011	0.010	0.010	0.012	0.011	0.013
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.019	0.019	0.026	0.022	0.023	0.019	0.031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006	0.003
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.011						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าณเวลาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) ^{1/}						
	24 พ.ค. 65	25 พ.ค. 65	26 พ.ค. 65	27 พ.ค. 65	28 พ.ค. 65	29 พ.ค. 65	30 พ.ค. 65
00:00 – 01:00	0.011	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.014
01:00 – 02:00	0.011	0.007	0.006	0.008	0.008	0.007	0.012
02:00 – 03:00	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.006	0.010
03:00 – 04:00	0.009	0.011	0.007	0.008	0.010	0.006	0.012
04:00 – 05:00	0.009	0.007	0.008	0.007	0.009	0.005	0.013
05:00 – 06:00	0.008	0.005	0.010	0.006	0.009	0.005	0.009
06:00 – 07:00	0.007	0.006	0.011	0.006	0.011	0.007	0.008
07:00 – 08:00	0.007	0.006	0.008	0.007	0.011	0.009	0.008
08:00 – 09:00	0.006	0.008	0.004	0.006	0.007	0.007	0.008
09:00 – 10:00	0.005	0.007	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006
10:00 – 11:00	0.005	0.005	0.004	0.006	0.007	0.006	0.011
11:00 – 12:00	0.004	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.028
12:00 – 13:00	0.006	0.005	0.007	0.006	0.008	0.006	0.016
13:00 – 14:00	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006
14:00 – 15:00	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006
15:00 – 16:00	0.004	0.005	0.006	0.009	0.006	0.005	0.006
16:00 – 17:00	0.006	0.005	0.006	0.016	0.006	0.005	0.006
17:00 – 18:00	0.008	0.005	0.006	0.012	0.006	0.006	0.007
18:00 – 19:00	0.012	0.007	0.008	0.009	0.007	0.006	0.007
19:00 – 20:00	0.009	0.008	0.009	0.012	0.009	0.006	0.008
20:00 – 21:00	0.006	0.014	0.011	0.021	0.010	0.007	0.008
21:00 – 22:00	0.005	0.015	0.011	0.021	0.010	0.007	0.007
22:00 – 23:00	0.015	0.011	0.014	0.017	0.010	0.008	0.007
23:00 – 00:00	0.009	0.012	0.010	0.013	0.010	0.014	0.008
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.008	0.008	0.008	0.010	0.008	0.006	0.010
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.015	0.015	0.014	0.021	0.011	0.014	0.028
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.004	0.005	0.003	0.005	0.006	0.005	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.008						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : ^{1/} จำนวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านซับบอน

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 727524.1E 1619188N

24 พ.ค. 65		25 พ.ค. 65		26 พ.ค. 65		27 พ.ค. 65		28 พ.ค. 65		29 พ.ค. 65		30 พ.ค. 65	
00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
0.80	WSW	0.80	WSW	0.80	SW	0.80	SSW	0.70	SW	0.90	S	1.20	SSW

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศตก (WSW) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.70-1.20 m/s

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : วัดหินลับ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729509E , 1622848.7N

24 พ.ค. 65		25 พ.ค. 65		26 พ.ค. 65		27 พ.ค. 65		28 พ.ค. 65		29 พ.ค. 65		30 พ.ค. 65	
00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
1.20	SSW	1.80	SSW	1.70	SSW	1.30	S	1.20	SSW	1.00	SSW	0.70	SSW

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.70-1.80 m/s

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : บ้านไทรงาม หมู่ 7

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730485.4E , 1617192.3N

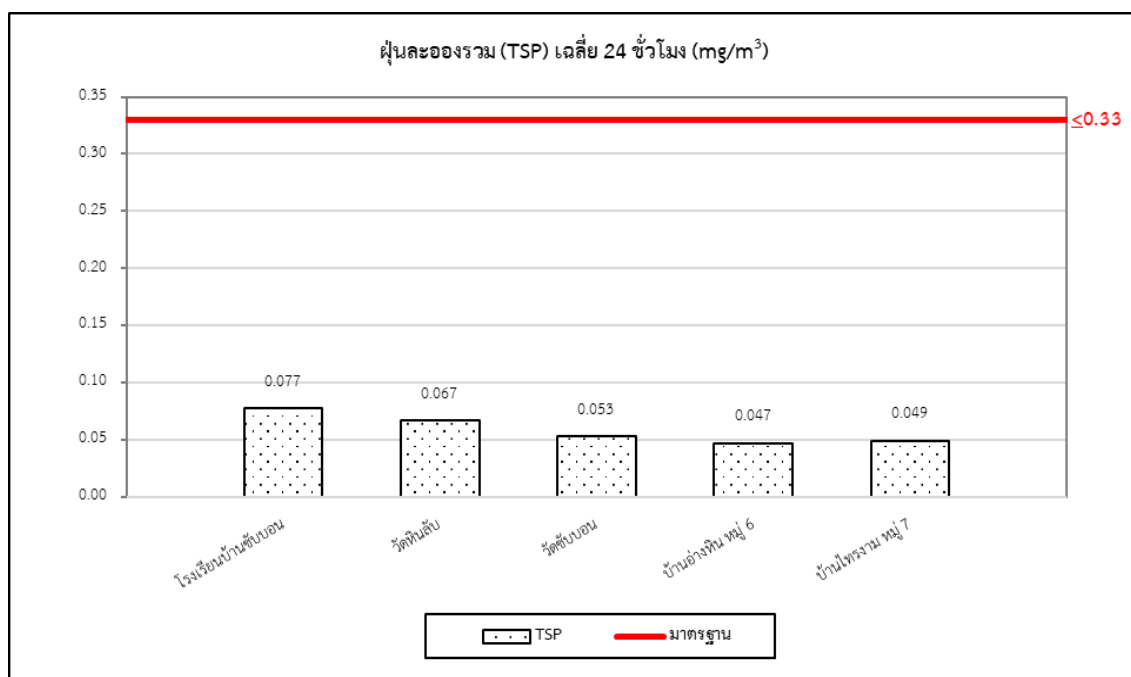
24 พ.ค. 65		25 พ.ค. 65		26 พ.ค. 65		27 พ.ค. 65		28 พ.ค. 65		29 พ.ค. 65		30 พ.ค. 65	
00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00		00:00-00:00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
0.50	ESE	0.70	N	0.70	N	0.70	N	0.90	N	0.80	N	0.80	N

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ข้อสรุป

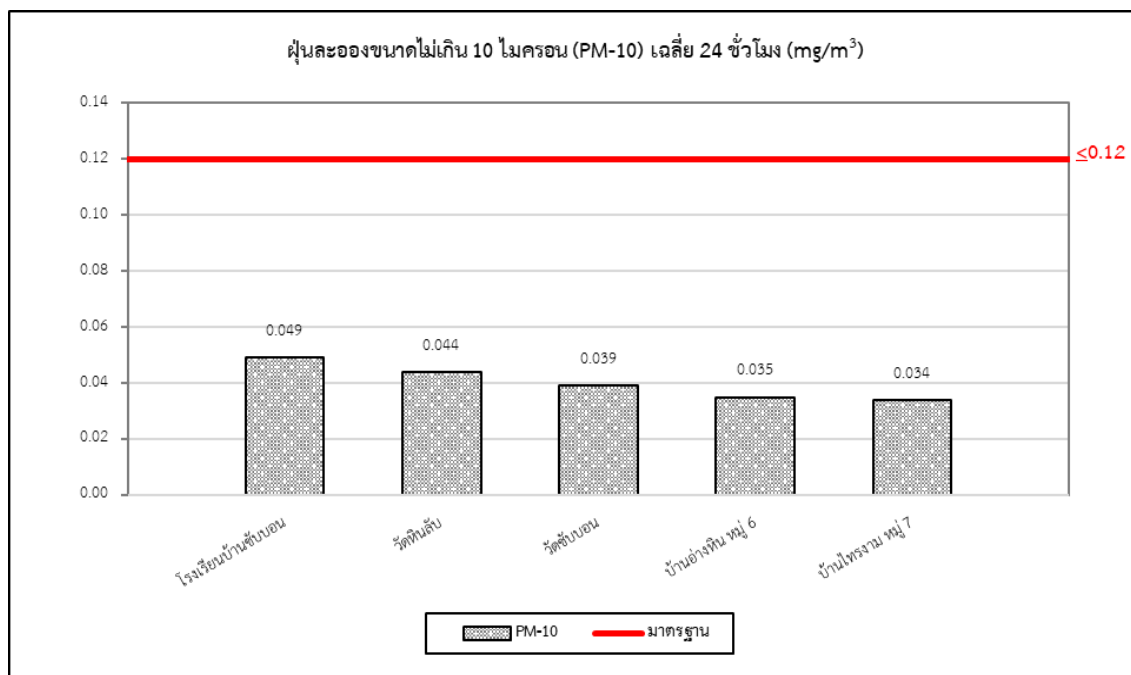
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศเหนือ (N)

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.50-0.90 m/s

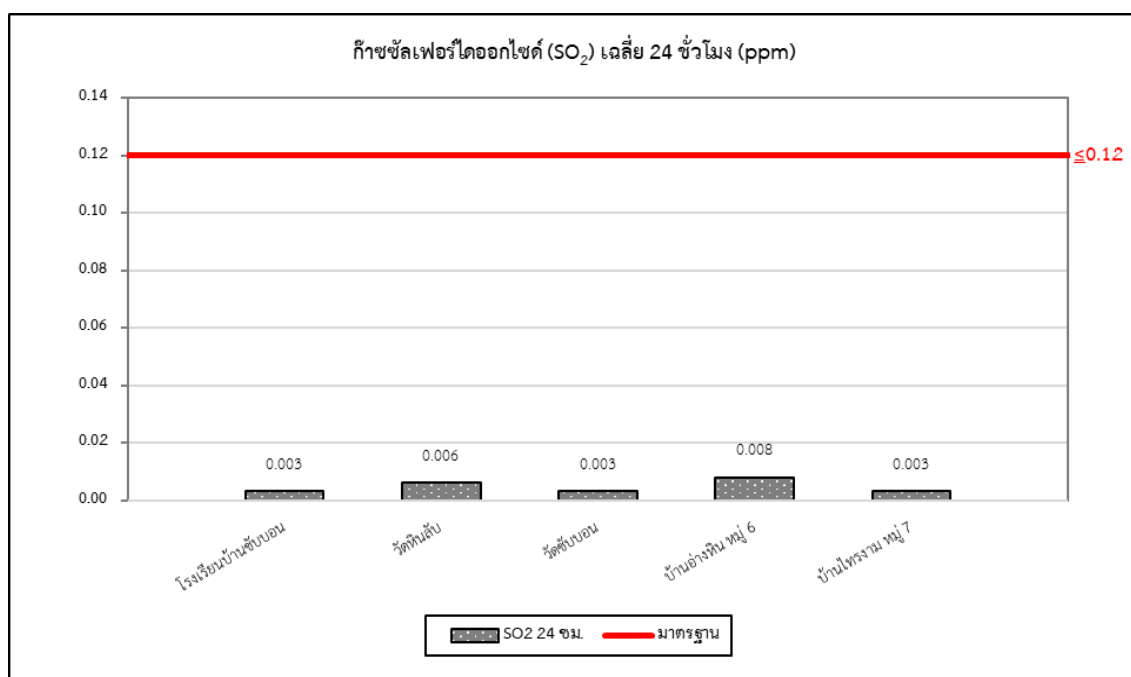


รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ

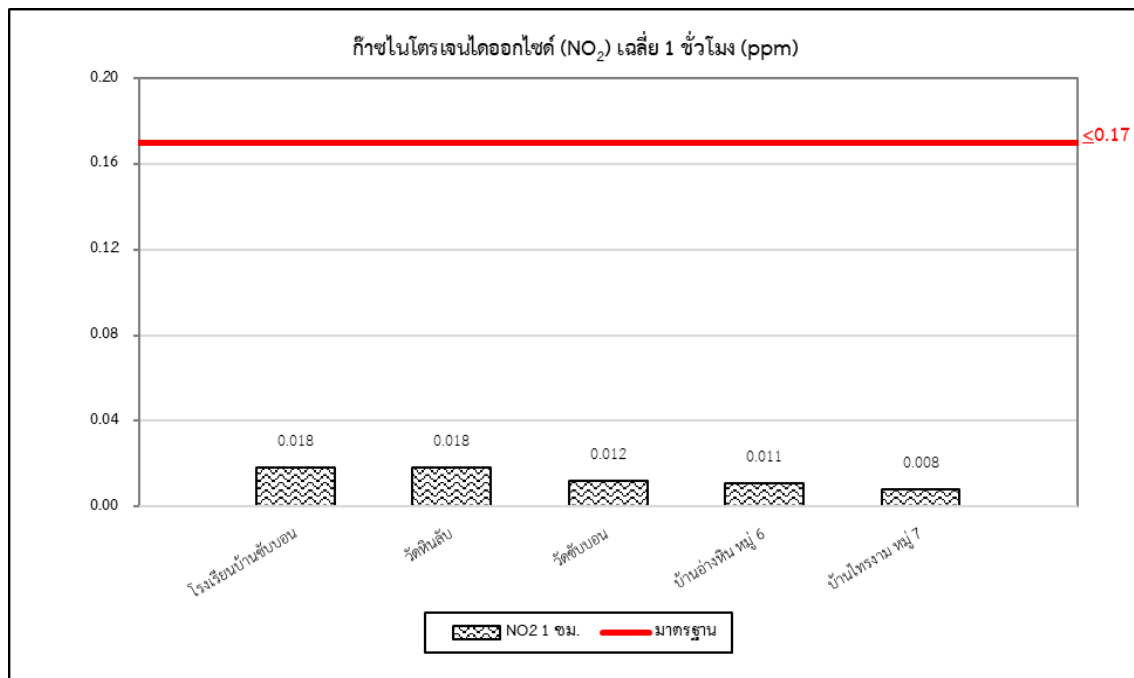
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศ
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-30 และ ตารางที่ 3-31

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศของระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 จะมีการเปรียบเทียบผลย้อนหลังจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน สถานีวัดหินลับ สถานีวัดชัยบอน และสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 เท่านั้น สำหรับสถานีบ้านโพธิ์งาม หมู่ 7 จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานีที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

การเปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมดและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่ตรวจวัดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป การเปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3-8 และรูปที่ 3-9

การเปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งหมดที่ตรวจวัดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24

(พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป การเปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3-10

การเปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้นกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทั้งหมดที่ตรวจวัดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) การเปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3-11

ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง ^{3/}	วันที่เก็บตัวอย่าง	TSP ^{2/} (mg/m ³)	PM-10 ^{2/} (mg/m ³)
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	25-31 มี.ค. 62	0.1770	0.0798
	13-20 ธ.ค. 62	0.2495	0.0861
	25 มี.ค.-1 เม.ย. 63	0.0085	0.0463
	21-28 ก.ย. 63	0.1363	0.0741
	16-23 มี.ค. 64	0.1461	0.0808
	21-27 ก.ย. 64 ^{4/}	0.0561	0.0396
	24-30 พ.ค. 65 ^{4/}	0.0770	0.0490
2. วัดหินลับ	17-23 เม.ย. 62	0.2414	0.0780
	4-10 พ.ย. 62	0.0904	0.0506
	14-21 เม.ย. 63	0.1561	0.0610
	18-25 พ.ย. 63	0.0817	0.0508
	21-28 เม.ย. 64	0.1174	0.0740
	21-27 ก.ย. 64 ^{4/}	0.0658	0.0339
	24-30 พ.ค. 65 ^{4/}	0.0670	0.0440
3. วัดซับบอน	4-10 มี.ค. 62	0.1930	0.0732
	15-21 พ.ย. 62	0.2208	0.0846
	11-18 มี.ค. 63	0.1734	0.0753
	17-24 พ.ย. 63	0.2347	0.0875
	2-9 มี.ค. 64	0.2093	0.0790
	21-27 ก.ย. 64 ^{4/}	0.0376	0.0253
	24-30 พ.ค. 65 ^{4/}	0.0530	0.0390
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	11-17 มี.ค. 62	0.0878	0.0536
	5-11 ก.ย. 62	0.0480	0.0348
	4-11 มี.ค. 63	0.1191	0.0528
	14-21 ก.ย. 63	0.0322	0.0218
	24-31 มี.ค. 64	0.0869	0.0523
	21-27 ก.ย. 64 ^{4/}	0.0272	0.0167
	24-30 พ.ค. 65 ^{4/}	0.0470	0.0350
5. บ้านไทรงาม หมู่ 7 ^{5/}	21-27 ก.ย. 64 ^{4/}	0.0226	0.0148
	24-30 พ.ค. 65 ^{4/}	0.0490	0.0340
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 0.33	≤ 0.12

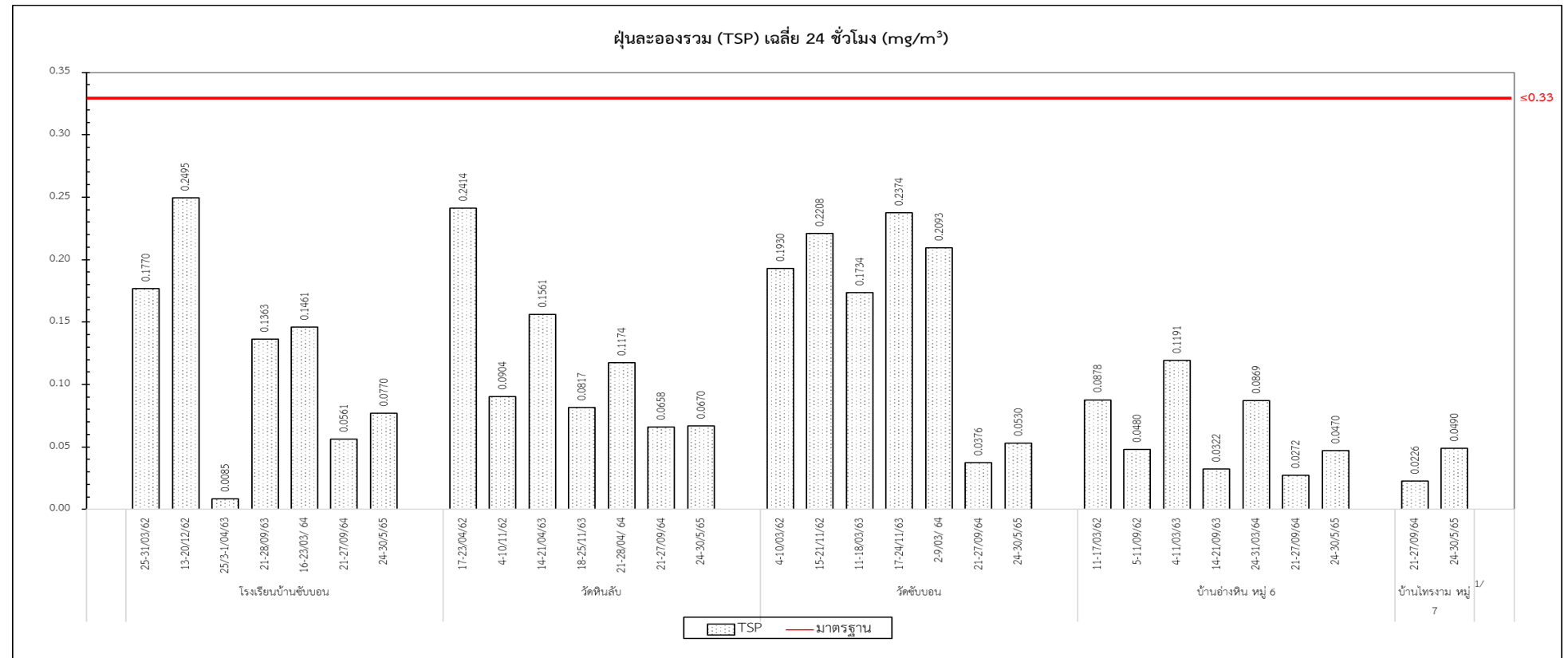
- หมายเหตุ :
- ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{2/} ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน
 - ^{3/} สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)
 - ^{4/} ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)
 - ^{5/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานีที่เพิ่งเข้ามาใหม่

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง ^{4/}	วันที่เก็บตัวอย่าง	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/} (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ^{1/} (ppm)
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	9-16 พ.ค. 62	0.0034	0.0100
	11-18 ก.ย. 62	0.0021	0.0218
	19-26 ก.พ. 63	0.0025	0.0100
	2-9 ก.ย. 63	0.0034	0.0117
	16-23 เม.ย. 64	0.0030	0.0106
	21-27 ก.ย. 64	0.0017	0.0135
	24-30 พ.ค. 65	0.0030	0.0180
2. วัดหินลับ	20-27 ก.พ. 62	0.0014	0.0131
	21-28 ส.ค. 62	0.0023	0.0168
	29 ม.ค.-5 ก.พ. 63	0.0027	0.0162
	26 ส.ค.-2 ก.ย. 63	0.0040	0.0146
	9-16 เม.ย. 64	0.0029	0.0108
	21-27 ก.ย. 64	0.0029	0.0125
	24-30 พ.ค. 65	0.0060	0.0180
3. วัดซับบอน	23-30 พ.ค. 62	0.0037	0.0120
	24-31 ก.ค. 62	0.0037	0.0080
	1-8 ม.ค. 63	0.0037	0.0191
	15-22 ก.ค. 63	0.0043	0.0079
	6-13 ม.ค. 64	0.0031	0.0118
	21-27 ก.ย. 64	0.0016	0.0108
	24-30 พ.ค. 65	0.0030	0.0120
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	16-23 พ.ค. 62	0.0021	0.0298
	18-25 ก.ย. 62	0.0018	0.0144
	26 ก.พ. - 4 มี.ค. 63	0.0029	0.0152
	23-30 ก.ย. 63	0.0041	0.0139
	17-24 พ.ค. 64	0.0041	0.0090
	21-27 ก.ย. 64	0.0013	0.0061
	24-30 พ.ค. 65	0.0080	0.0110
5. บ้านไทรงาม หมู่ 7 ^{5/}	21-27 ก.ย. 64	0.0020	0.0072
	24-30 พ.ค. 65	0.0030	0.0080
มาตรฐาน		≤ 0.12 ^{2/}	≤ 0.17 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{3/} มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
^{4/} สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)
^{5/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานีที่เพิ่มขึ้นมาใหม่

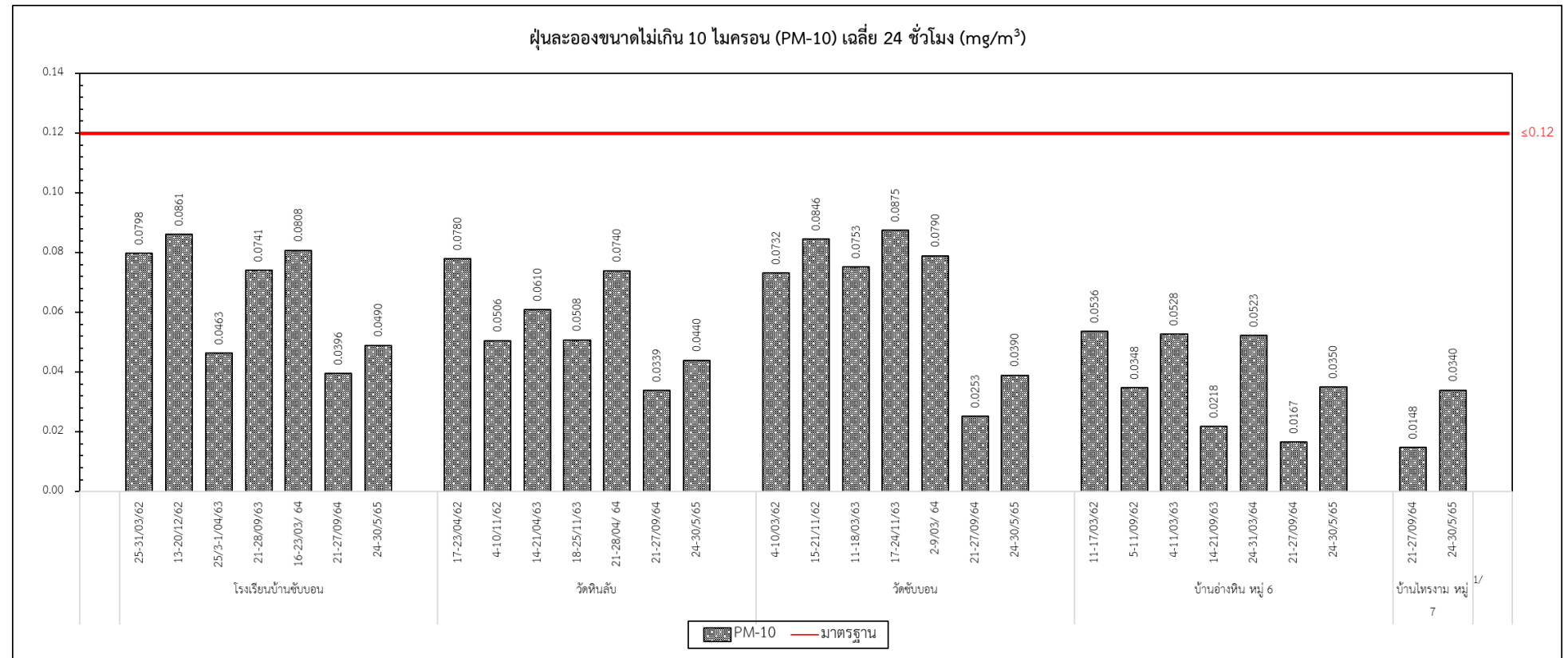
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

หมายเหตุ: ^{1/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานที่ที่เพิ่มขึ้นใหม่ ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

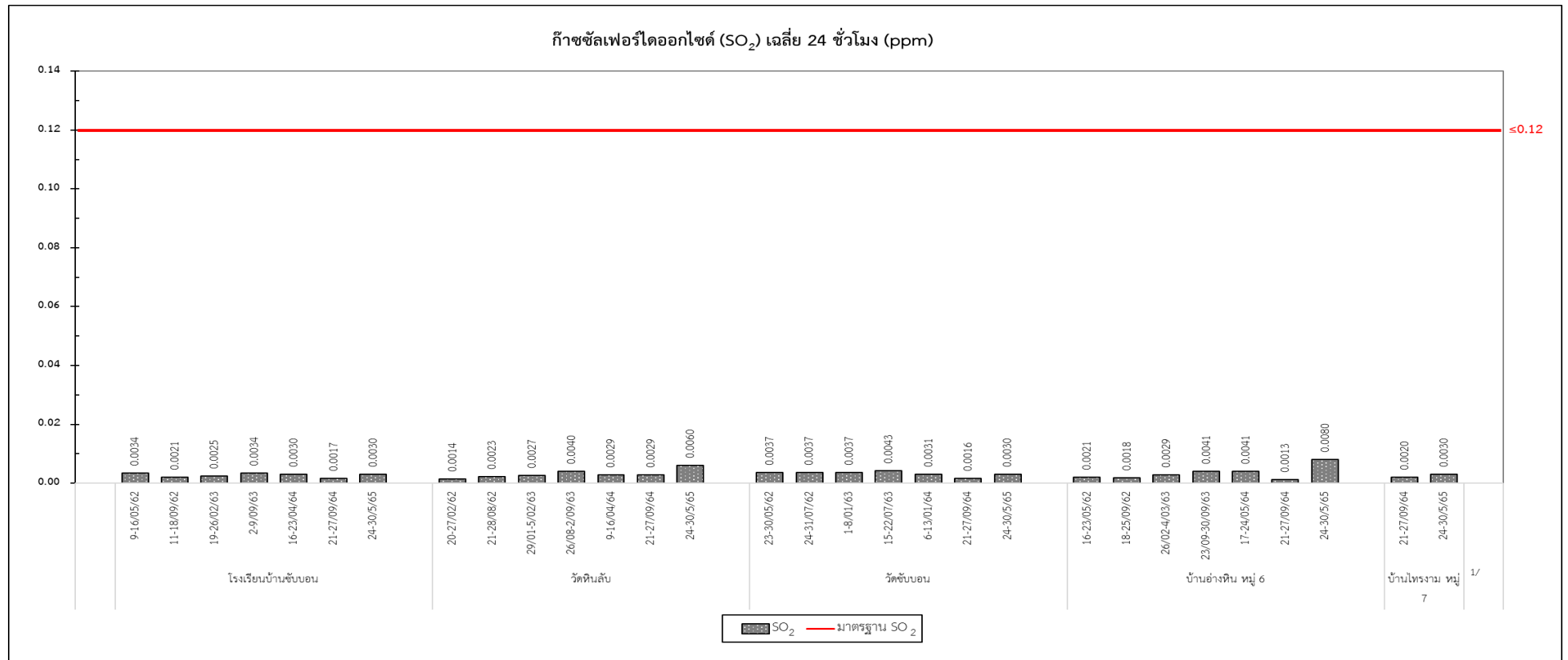
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

หมายเหตุ: ^{1/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

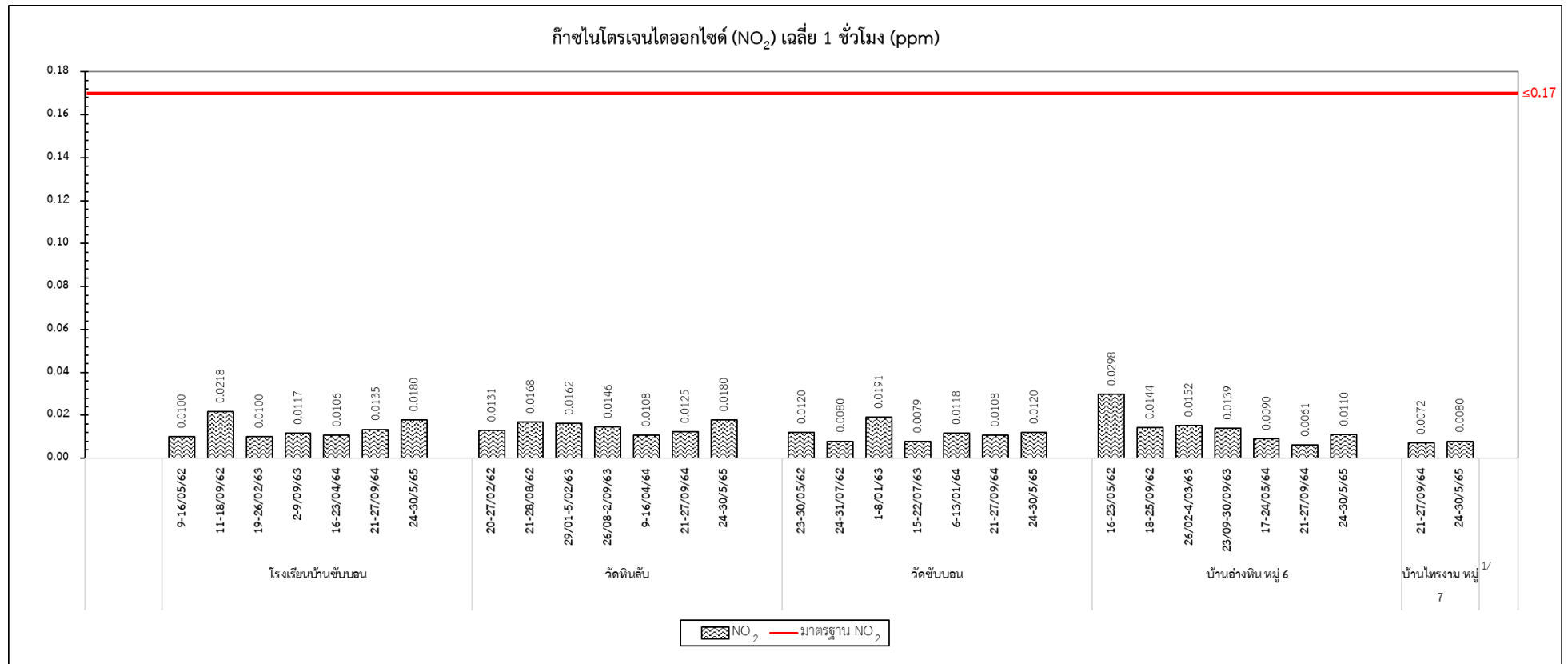
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ^{1/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานที่เพิ่มขึ้นใหม่ ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ^{1/} จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังเพียง 1 ปี เนื่องจากเป็นสถานที่ที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-12



รูปที่ 3-12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

การตรวจวัดฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 26.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คือ ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-13

1.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10})

การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และไม่มีค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกำหนดไว้ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-14

1.3) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่า <2.00 ส่วนในล้านส่วน ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-15

1.4) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 16.8 ส่วนในล้านส่วน ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 400 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-32 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 01:30 – 02:18 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต :

- อัตราการผลิต : 10,000 ตัน ปูนเม็ด/ชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ถ่านหิน

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,640 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 125 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 728890E, 1619587N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 5.00 เมตร

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.8 เมตร/วินาที

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 134 องศาเซลเซียส

ร้อยละของความชื้น : 9.91

- ร้อยละของออกซิเจน : 11.7

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบาย จริง (กรัม/ วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
		% Actual O ₂	ที่สถานะ 7 % O ₂ ^{1/}			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	17.4	26.3	50 ^{2/}	4.05500	~*

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

^{2/} ค่าการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่อง ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* ไม่มีกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกพร อเนก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

ตารางที่ 3-32 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 2 มีนาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 01:00 – 02:00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต :

- อัตราการผลิต : 10,000 ตัน ปูนเม็ด/ชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ถ่านหิน

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,640 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 125 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 728890E, 1619587N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 5.00 เมตร

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.8 เมตร/วินาที

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 134 องศาเซลเซียส

ร้อยละของความชื้น : 9.91

- ร้อยละของออกซิเจน : 11.7

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบาย จริง (กรัม/ วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
		% Actual O ₂	ที่สภาวะ 7 % O ₂ ^{1/}			
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	mg/m ³	5.0	12.5	-	1.16523	-*

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

* ไม่มีกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายณวัชร ศรีวิริยะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวศรินยา เฉลิมธำรงค์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

ตารางที่ 3-32 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12:35 – 01:23 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต :

- อัตราการผลิต : 10,000 ตัน ปูนเม็ด/ชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ถ่านหิน

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,640 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 125 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 728890E, 1619587N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 5.00 เมตร

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.8 เมตร/วินาที

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 134 องศาเซลเซียส

ร้อยละของความชื้น : 9.91

- ร้อยละของออกซิเจน : 11.7

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบาย จริง (กรัม/ วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
		% Actual O ₂	ที่สถานะ 7 % O ₂ ^{1/}			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	1.2	<2.00	30 ^{2/}	0.73202	-*

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต
พ.ศ. 2549

* ไม่มีกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกพร อเนก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000

ตารางที่ 3-32 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 02:55 – 03:05 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต :

- อัตราการผลิต : 10,000 ตัน ปูนเม็ด/ชั่วโมง

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ถ่านหิน

อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 1,640 ตัน/วัน

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 125 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 5.00 เมตร
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 134 องศาเซลเซียส
 - ร้อยละของออกซิเจน : 11.7
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 728890E, 1619587N
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.8 เมตร/วินาที
ร้อยละของความชื้น : 9.91

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบาย จริง (กรัม/ วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
		% Actual O ₂	ที่สภาวะ 7 % O ₂ ^{1/}			
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ppm	11.1	16.8	400 ^{2/}	4.86681	-*

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

^{2/} ประกาศกระทรวงกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

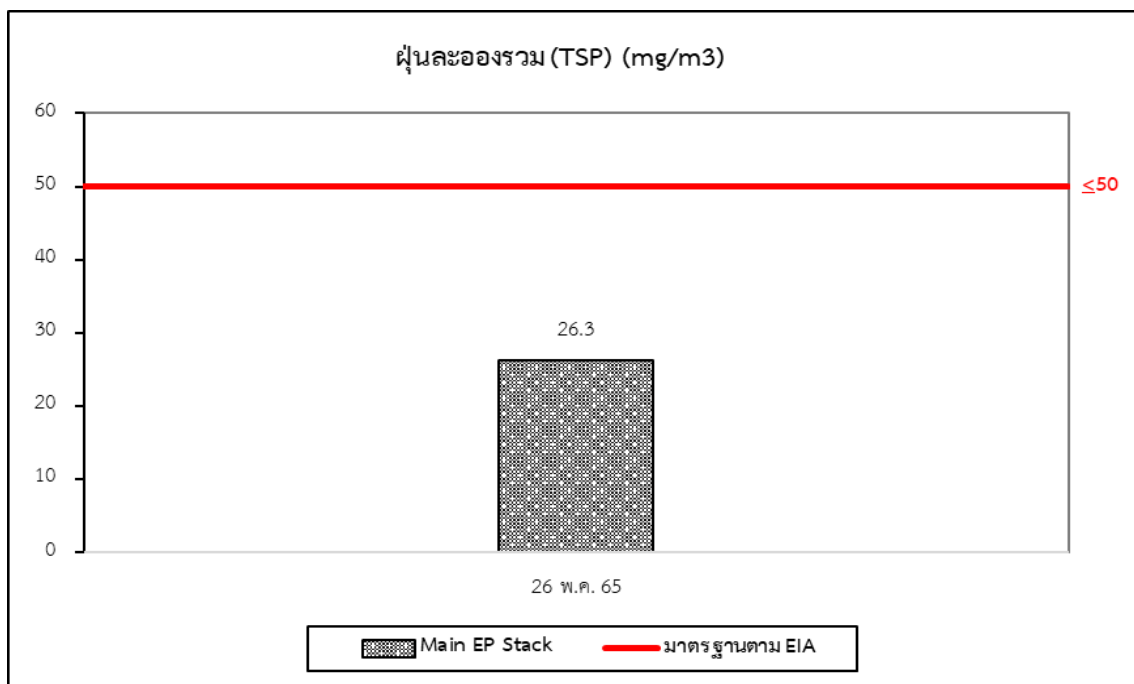
* ไม่มีกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอภิสิทธิ์ สิงหา

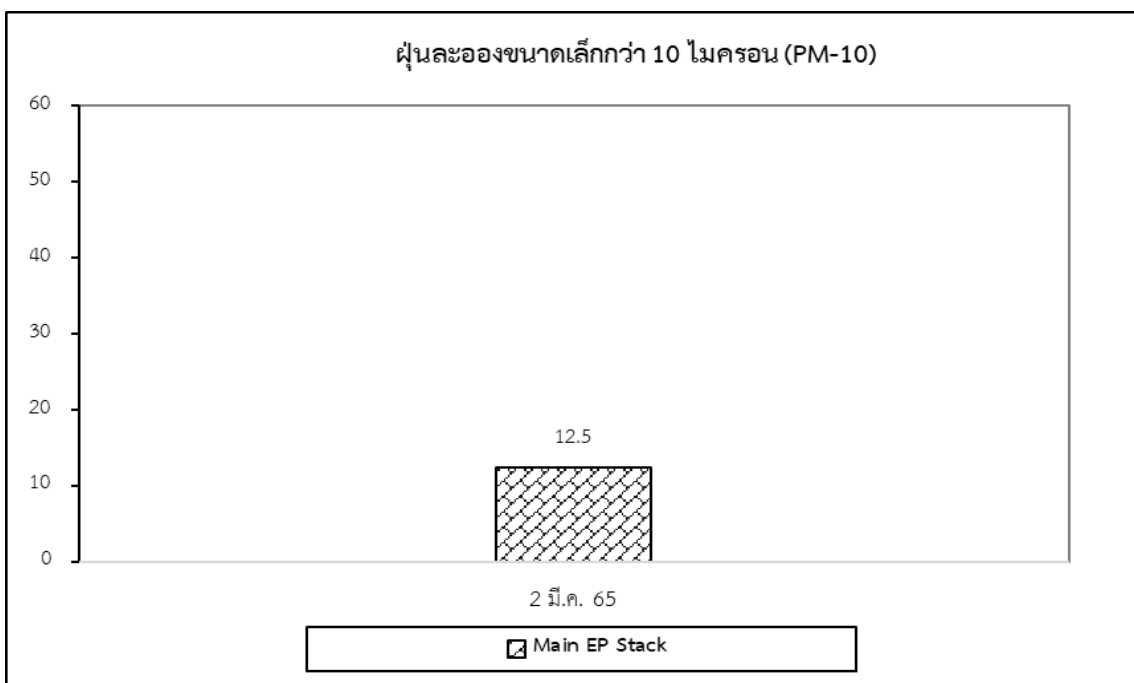
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกพร อเนก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

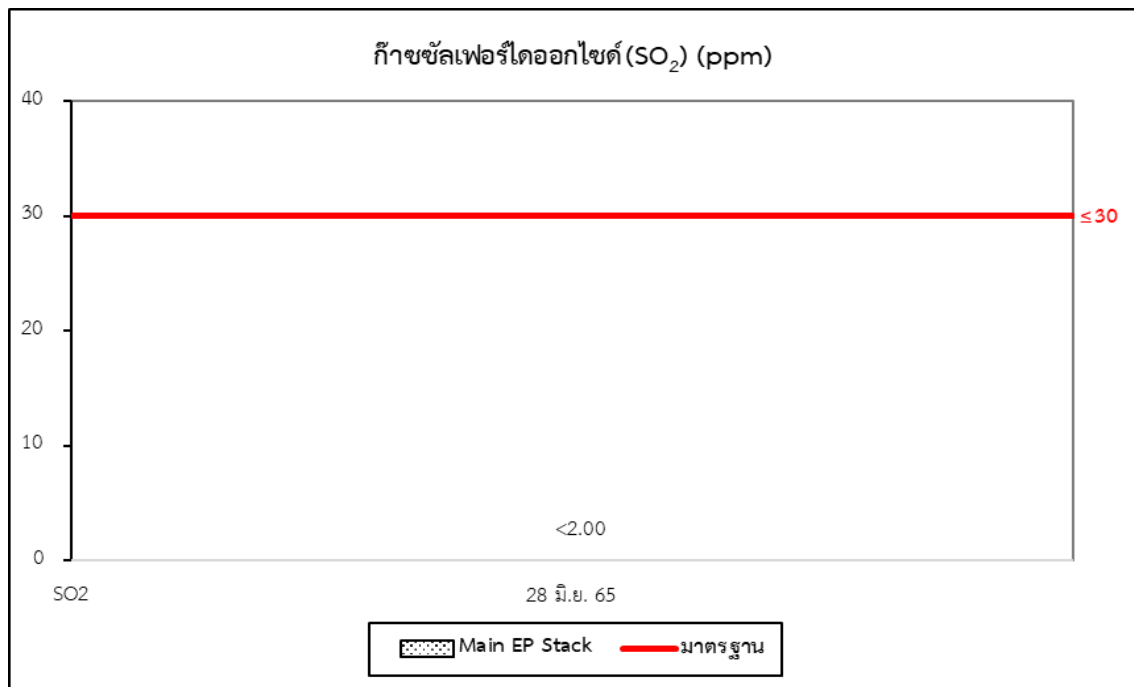
เบอร์โทรศัพท์ : 02-760-3000



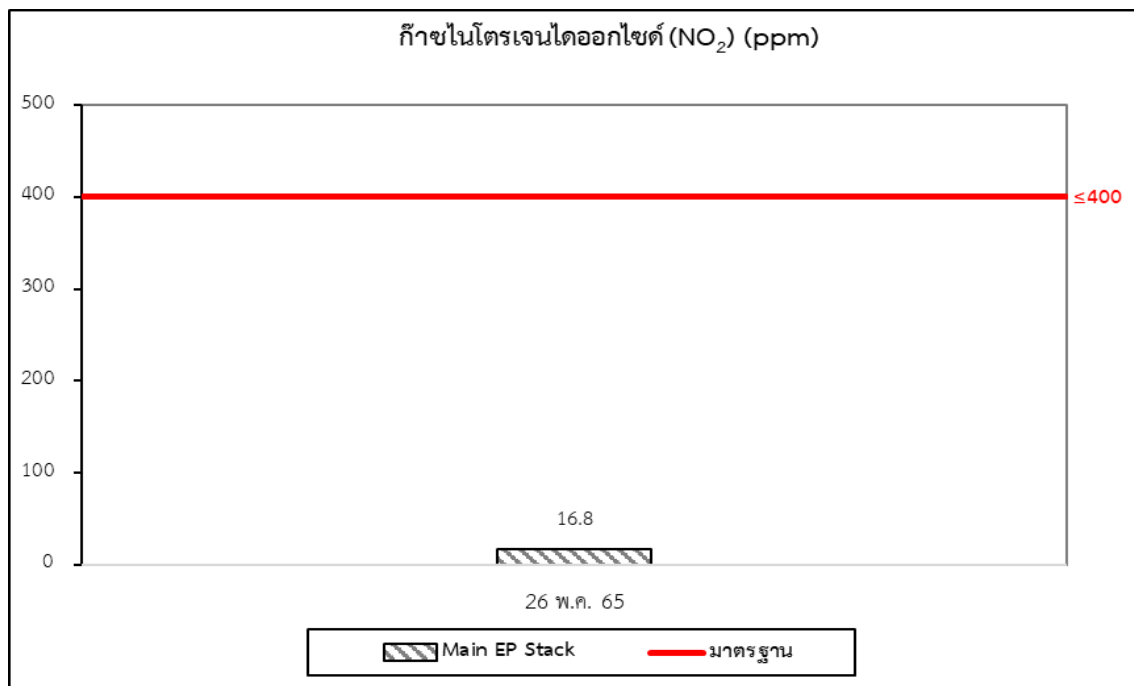
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-14 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามการระบายฝุ่นละอองจากปล่องที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-17

เนื่องจากการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2565 จึงไม่มีการเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี และไม่มีค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3-33

การติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าลดลงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-18

การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าลดลงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 แสดงดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-19

**ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565**

สารเจือปนในอากาศ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}	หน่วย	ผ่านมาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	19 พ.ค. 62	12.5	mg/m ³	✓
	20 พ.ย. 62	17.4	mg/m ³	✓
	15 เม.ย. 63	7.3	mg/m ³	✓
	4 ส.ค. 63	17.8	mg/m ³	✓
	25 ม.ค. 64	4.0	mg/m ³	✓
	23 ก.ย. 64	1.1	mg/m ³	✓
	26 พ.ค. 65	26.3	mg/m ³	✓
	มาตรฐาน^{2/}	50	mg/m³	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ^{2/}	2 มี.ค. 65	12.5	mg/m ³	✓
	มาตรฐาน	-	mg/m³	
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	14 มิ.ย. 62	< 1.0	ppm	✓
	26 ส.ค. 62	2.37	ppm	✓
	15 เม.ย. 63	< 2.00	ppm	✓
	4 ส.ค. 63	< 2.00	ppm	✓
	25 ม.ค. 64	9.19	ppm	✓
	23 ก.ย. 64	< 2.00	ppm	✓
	28 มิ.ย. 65	< 2.00	ppm	✓
	มาตรฐาน^{3/}	30	ppm	
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	14 มิ.ย. 62	254.5	ppm	✓
	26 ส.ค. 62	215.22	ppm	✓
	15 เม.ย. 63	115	ppm	✓
	4 ส.ค. 63	141	ppm	✓
	25 ม.ค. 64	74.6	ppm	✓
	23 ก.ย. 64	70.3	ppm	✓
	26 พ.ค. 65	16.8	ppm	✓
	มาตรฐาน^{4/}	400	ppm	

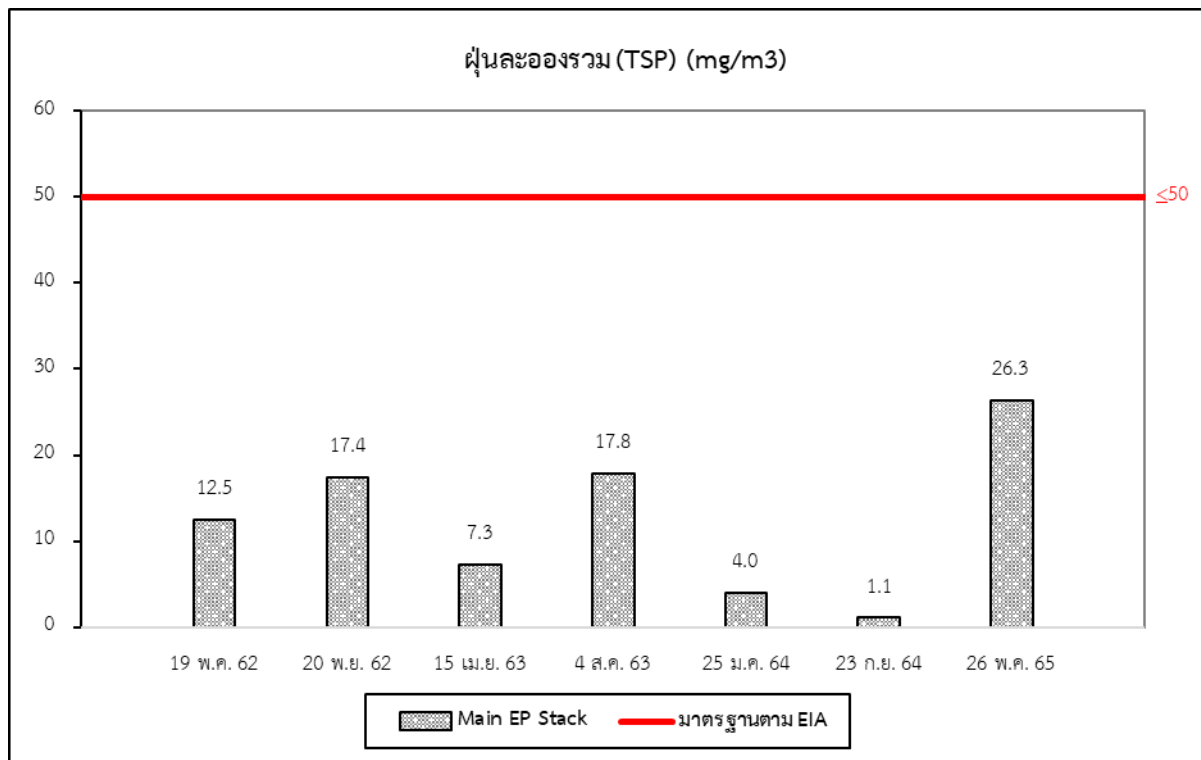
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 °C ที่สภาวะแห้ง (dry basis) ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7

^{2/4} ไม่มีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี เนื่องจากเป็นการตรวจวัดครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2565

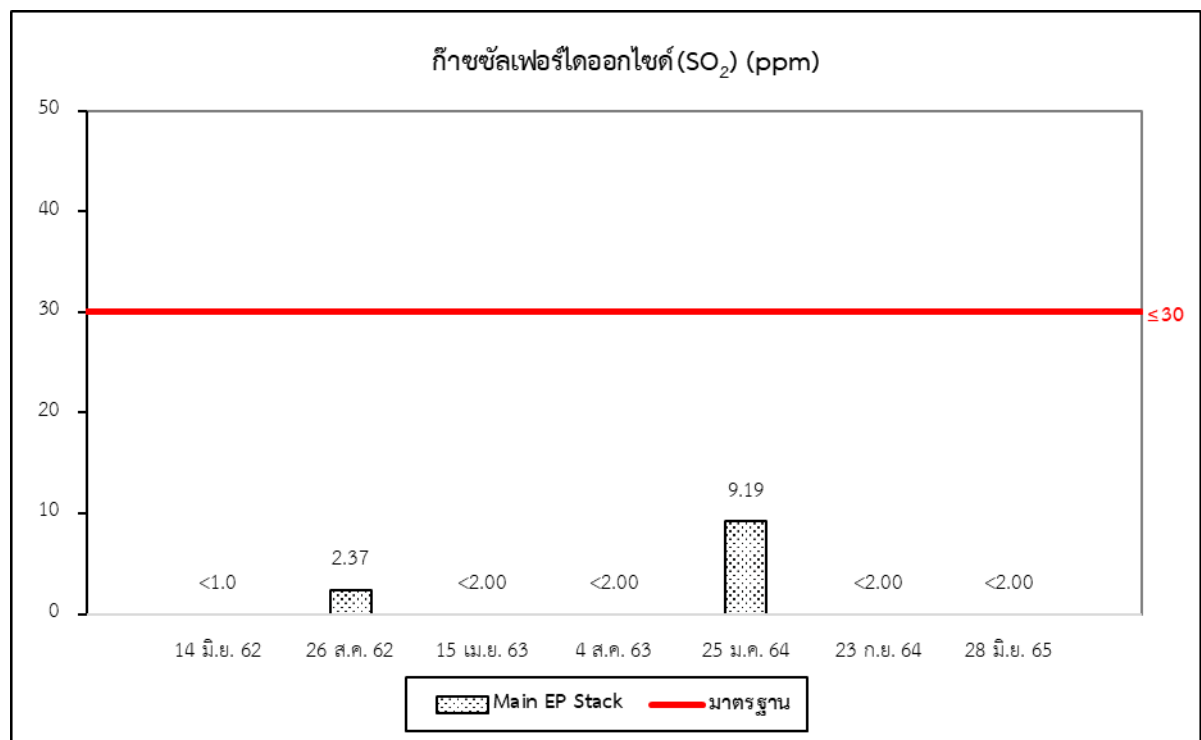
มาตรฐาน : ^{2/} มาตรฐานตามค่าการระบายฝุ่นละอองจากปล่อง ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

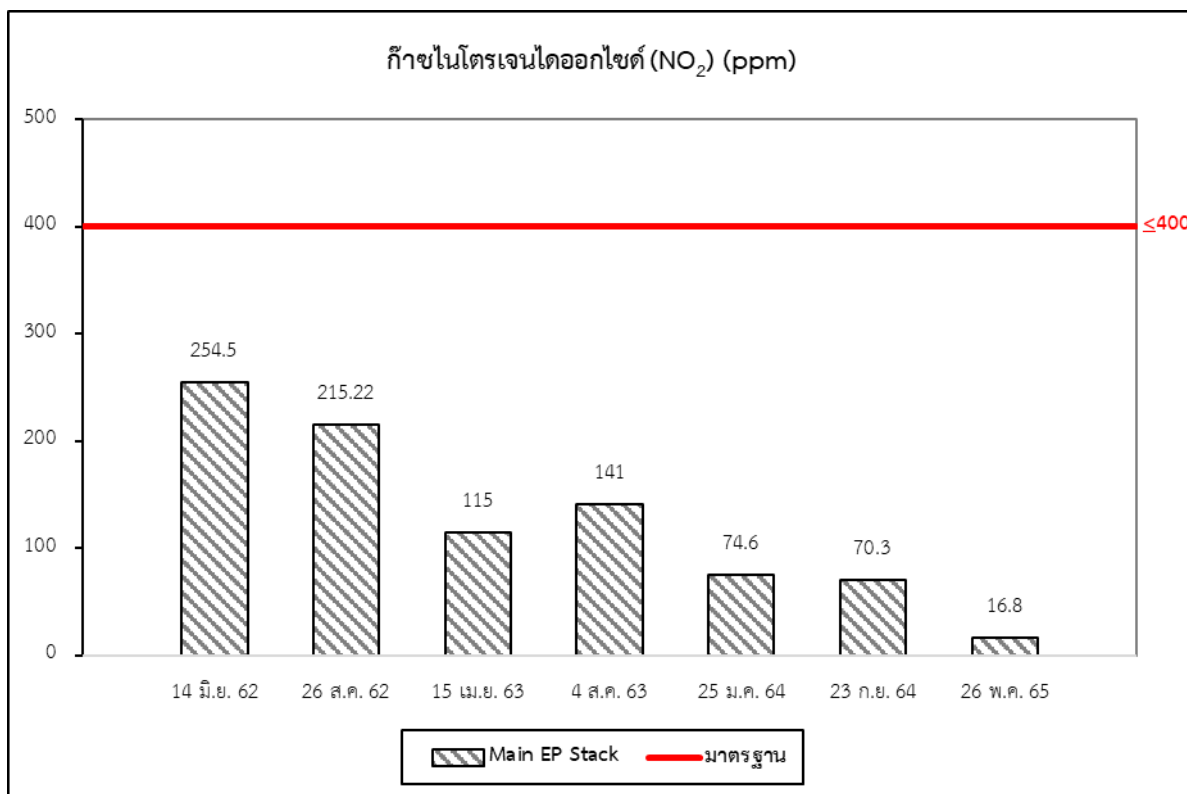
^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กับ คุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					มาตรฐาน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		มาตรฐาน (ต้องไม่เกิน)	หน่วย
	โรงเรียนบ้านชัยบอน	วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)	วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)	บ้านอ่างหิน หมู่ 6	บ้านไทรงาม หมู่ 7			% Actual O ₂	ที่สภาวะ 7 % O ₂ ^{1/}		
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.066-0.091	0.040-0.100	0.039-0.065	0.031-0.065	0.032-0.070	≤ 0.33 ^{1/}	mg/m ³	17.4	26.3	50 ^{3/}	mg/m ³
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.040-0.059	0.027-0.058	0.025-0.050	0.020-0.052	0.019-0.052	≤ 0.12 ^{1/}	mg/m ³	5.0	12.5	-	mg/m ³
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002-0.004	0.005-0.009	0.003	0.006-0.012	0.002-0.005	≤ 0.12 ^{1/}	ppm	1.2	<2.00	30 ^{4/}	ppm
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.009-0.035	0.006-0.046	0.001-0.038	0.003-0.031	0.003-0.028	≤ 0.17 ^{2/}	ppm	11.1	16.8	400 ^{5/}	ppm
5. ความเร็วลมและทิศทางลม	0.70-1.20	0.70-1.80	0.40-0.70	1.20-2.10	0.50-0.90	-	m/s	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

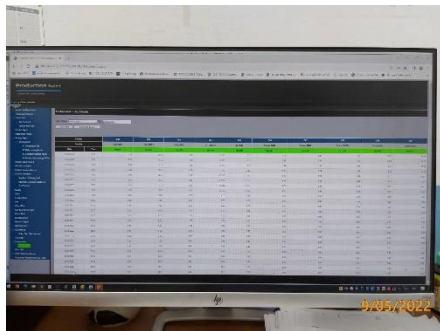
^{3/} ค่าการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่อง ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

^{5/} ประกาศกระทรวงกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตามมาตรการกำหนดให้ติดตั้งระบบตรวจวัดฝุ่นอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) และระบบเตือนกรณีที่มีอัตราการระบายอากาศเสียเกินค่ามาตรฐานที่ระบายออกจากโรงงาน ณ ปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แสดงดังรูปที่ 3-20



รูปที่ 3-20 ระบบตรวจวัดฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)

3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

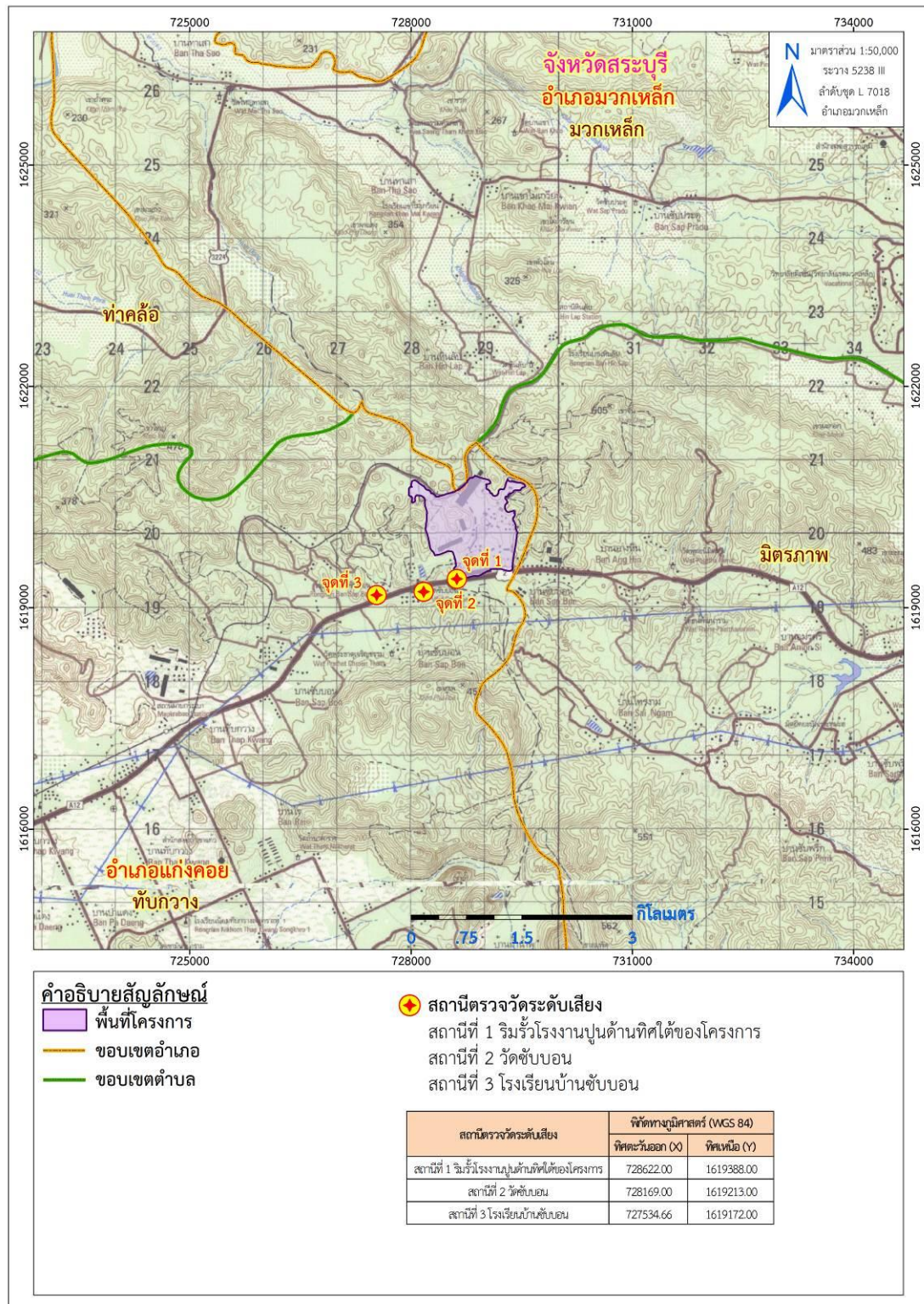
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
ระดับเสียงโดยทั่วไป	L_{eq} 24 hr L_{max} L_{90}	- บริเวณโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) - วัดซับบอน (N2) - โรงเรียนบ้านซับบอน (N3)	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด) - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดซับบอน (N2) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-15 มีนาคม พ.ศ. 2565 และโรงเรียนบ้านซับบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-8 มีนาคม พ.ศ. 2565

3.3.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดซับบอน (N2) และบริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน (N3) แสดงดังรูปที่ 3-21

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-60



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 5238 III (อำเภอมวกเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540

รูปที่ 3-21 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการติดตามตรวจสอบความดังเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ด้วยวิธี Integrated Sound Level Measurement โดยทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) จากนั้นนำระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$)

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

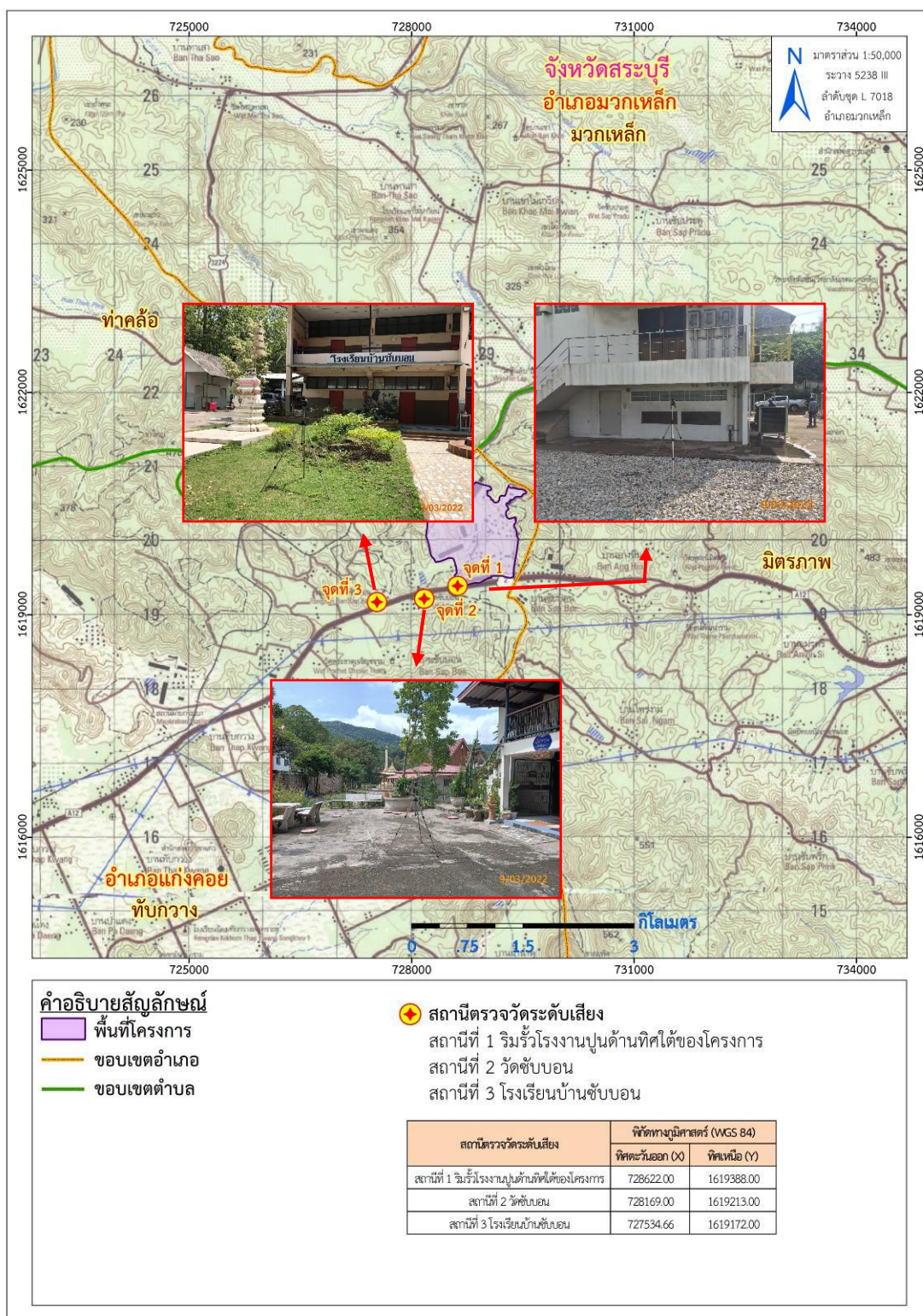
1) ผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วยการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดซับบอน (N2) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-15 มีนาคม พ.ศ. 2565 และโรงเรียนบ้านซับบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-8 มีนาคม พ.ศ. 2565 การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-22

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงทั่วไปเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังตารางที่ 3-36 – ตารางที่ 3-38 (รูปที่ 3-23 - รูปที่ 3-25) พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปทั้ง 3 สถานี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ที่ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-62



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 5238 III (อำเภอแมวกเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540
ดัดแปลงโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-22 จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-36 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						
	9 มีนาคม 2565	10 มีนาคม 2565	11 มีนาคม 2565	12 มีนาคม 2565	13 มีนาคม 2565	14 มีนาคม 2565	15 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	65.8	65.3	65.6	65.6	62.6	63.9	63.5
01:00 – 02:00	65.7	65.3	65.4	65.3	62.5	63.7	63.3
02:00 – 03:00	65.7	64.9	65.3	65.1	62.4	63.5	63.4
03:00 – 04:00	65.6	64.7	65.1	65.0	62.1	63.1	63.2
04:00 – 05:00	65.5	64.6	65.3	64.7	62.3	63.0	63.1
05:00 – 06:00	65.6	64.8	65.4	65.1	62.5	63.1	63.1
06:00 – 07:00	66.1	64.7	65.5	65.5	62.5	63.4	63.3
07:00 – 08:00	66.1	65.3	65.6	65.6	62.6	63.4	63.6
08:00 – 09:00	66.0	65.6	66.0	65.4	63.7	63.4	63.7
09:00 – 10:00	67.5	65.8	66.3	65.7	64.0	63.7	64.3
10:00 – 11:00	66.4	66.1	66.5	66.0	64.3	64.4	60.0
11:00 – 12:00	67.4	67.0	66.9	66.5	64.6	64.7	65.3
12:00 – 13:00	67.2	66.9	66.6	66.3	64.4	64.7	65.6
13:00 – 14:00	67.3	66.4	66.9	66.6	64.4	65.1	66.8
14:00 – 15:00	67.4	66.6	69.8	67.4	64.1	65.0	65.2
15:00 – 16:00	67.6	66.4	69.9	68.7	64.1	64.8	64.9
16:00 – 17:00	66.8	66.3	66.5	66.2	63.5	64.8	65.0
17:00 – 18:00	66.5	66.2	66.2	66.0	63.7	64.9	65.1
18:00 – 19:00	66.6	65.9	66.0	65.7	63.9	64.5	64.6
19:00 – 20:00	66.3	65.9	63.4	65.6	63.7	64.5	64.4
20:00 – 21:00	66.4	65.7	66.0	65.5	63.8	64.3	64.4
21:00 – 22:00	66.5	65.6	65.8	65.5	63.2	64.0	64.1
22:00 – 23:00	66.3	65.4	65.5	65.5	63.0	64.1	63.7
23:00 – 00:00	66.2	65.2	65.7	65.2	62.8	63.9	63.7
L _{Aeq} 24 hr.	66.5	65.7	66.4	65.9	63.4	64.1	64.2
L _{max}	88.9	91.3	91.4	97.7	87.2	79.7	90.1
L ₉₀	59.3	58.7	59.2	59.0	56.9	57.3	57.0
L _{Aeq} เฉลี่ย 7 วัน	65.2						
L _{max} เฉลี่ย 7 วัน	97.7						
L ₉₀ เฉลี่ย 7 วัน	58.2						
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70						
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115						

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-64

ตารางที่ 3-37 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						
	9 มีนาคม 2565	10 มีนาคม 2565	11 มีนาคม 2565	12 มีนาคม 2565	13 มีนาคม 2565	14 มีนาคม 2565	15 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	60.9	61.2	59.6	61.7	61.5	63.0	61.9
01:00 – 02:00	61.2	60.6	60.2	61.7	61.9	62.1	61.8
02:00 – 03:00	60.9	60.6	59.9	61.4	61.7	61.9	61.4
03:00 – 04:00	60.5	60.0	60.0	61.6	61.4	61.6	61.1
04:00 – 05:00	60.4	60.4	60.2	61.6	61.2	61.8	61.8
05:00 – 06:00	62.0	61.9	61.5	62.9	62.8	63.2	63.5
06:00 – 07:00	62.9	62.9	62.8	63.8	63.8	64.1	64.1
07:00 – 08:00	62.6	62.7	63.0	63.2	63.2	64.1	63.4
08:00 – 09:00	62.2	62.3	62.5	62.7	63.1	63.5	62.8
09:00 – 10:00	61.9	62.2	62.7	62.7	63.5	63.7	63.5
10:00 – 11:00	62.3	62.2	63.1	63.0	64.6	63.8	63.6
11:00 – 12:00	62.1	62.1	63.7	63.3	64.4	63.9	63.2
12:00 – 13:00	62.9	62.6	63.5	63.5	64.1	64.0	63.2
13:00 – 14:00	63.3	62.5	64.0	63.7	63.8	64.9	63.3
14:00 – 15:00	63.2	62.9	63.7	64.3	66.0	65.1	63.5
15:00 – 16:00	63.6	63.4	61.7	64.3	64.9	64.9	63.6
16:00 – 17:00	64.0	64.4	60.0	64.7	64.9	65.4	63.8
17:00 – 18:00	63.9	63.6	59.6	64.5	64.7	64.8	63.8
18:00 – 19:00	63.2	63.0	61.0	63.4	64.6	64.3	63.3
19:00 – 20:00	63.2	62.8	63.4	63.7	63.9	63.9	64.3
20:00 – 21:00	62.5	62.7	63.1	63.3	63.7	63.6	63.2
21:00 – 22:00	62.1	61.9	62.9	63.3	63.3	63.7	63.5
22:00 – 23:00	62.5	60.8	62.5	62.7	62.2	62.9	62.5
23:00 – 00:00	61.3	60.3	61.8	62.1	61.8	63.3	62.2
L _{Aeq} 24 hr	62.4	62.2	62.2	63.1	63.6	63.8	63.1
L _{max}	89.1	89.9	87.7	84.7	88.4	89.6	86.5
L ₉₀	54.6	54.5	54.2	55.2	55.8	56.0	55.1
L _{Aeq} เฉลี่ย 7 วัน	62.9						
L _{max} เฉลี่ย 7 วัน	89.9						
L ₉₀ เฉลี่ย 7 วัน	55.1						
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70						
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115						

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-38 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						
	2 มีนาคม 2565	3 มีนาคม 2565	4 มีนาคม 2565	5 มีนาคม 2565	6 มีนาคม 2565	7 มีนาคม 2565	8 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	54.3	54.3	53.3	53.2	51.6	52.7	52.3
01:00 – 02:00	54.1	53.3	53.3	52.8	51.6	51.3	51.2
02:00 – 03:00	54.3	65.0	52.9	53.7	50.9	51.7	51.7
03:00 – 04:00	54.3	52.3	53.9	54.2	52.7	53.0	52.5
04:00 – 05:00	56.0	54.7	55.4	55.4	54.4	54.3	53.9
05:00 – 06:00	57.3	66.1	61.5	58.8	62.5	62.6	57.4
06:00 – 07:00	60.4	60.4	57.5	57.3	59.0	57.9	57.5
07:00 – 08:00	64.7	62.6	56.3	56.1	60.0	59.9	58.3
08:00 – 09:00	57.0	62.1	55.6	55.9	58.1	56.5	68.8
09:00 – 10:00	59.0	61.7	55.3	55.5	56.7	60.1	62.2
10:00 – 11:00	60.7	64.8	55.2	55.5	58.1	60.8	58.1
11:00 – 12:00	61.5	64.9	54.5	56.1	61.8	63.9	59.8
12:00 – 13:00	60.4	63.8	54.6	55.1	57.6	62.6	56.1
13:00 – 14:00	59.9	64.4	54.6	54.8	56.9	61.5	57.0
14:00 – 15:00	58.7	62.7	54.9	55.2	56.9	61.6	57.1
15:00 – 16:00	57.7	61.5	55.1	55.1	55.3	55.2	56.2
16:00 – 17:00	57.2	57.7	55.9	54.9	56.9	55.5	56.9
17:00 – 18:00	56.1	57.1	55.5	56.1	56.6	55.9	56.0
18:00 – 19:00	55.3	56.6	55.6	55.7	54.7	55.0	55.3
19:00 – 20:00	55.3	56.4	56.2	55.1	54.7	55.3	56.8
20:00 – 21:00	56.8	60.0	56.9	54.4	55.0	55.4	56.9
21:00 – 22:00	55.0	54.6	55.8	54.2	54.6	55.0	56.4
22:00 – 23:00	54.8	54.4	54.5	53.6	54.3	54.6	54.5
23:00 – 00:00	55.8	53.9	52.9	52.5	53.4	53.8	53.3
L _{Aeq} 24 hr.	58.4	61.3	55.7	55.3	57.1	58.5	58.9
L _{max}	98.7	96.1	87.9	88.6	93.1	91.8	97.4
L ₉₀	53.4	52.9	52.4	52.0	51.8	51.9	51.8
L _{Aeq} เฉลี่ย 7 วัน	57.9						
L _{max} เฉลี่ย 7 วัน	98.7						
L ₉₀ เฉลี่ย 7 วัน	52.3						
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70						
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115						

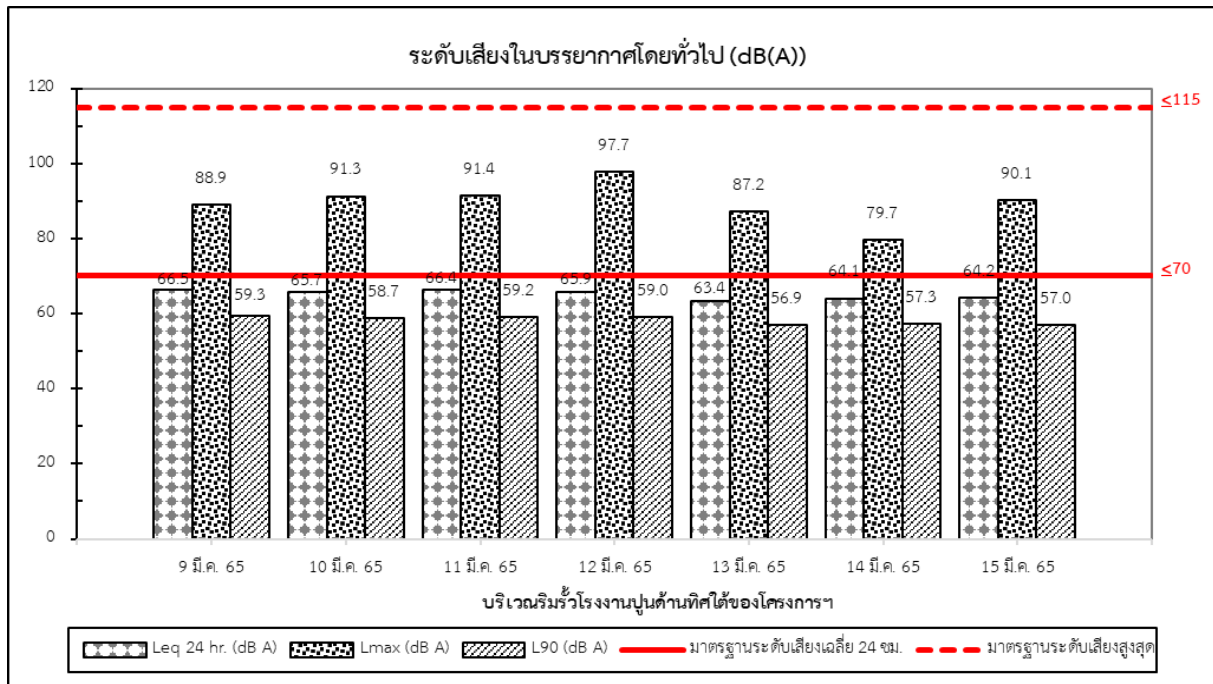
มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

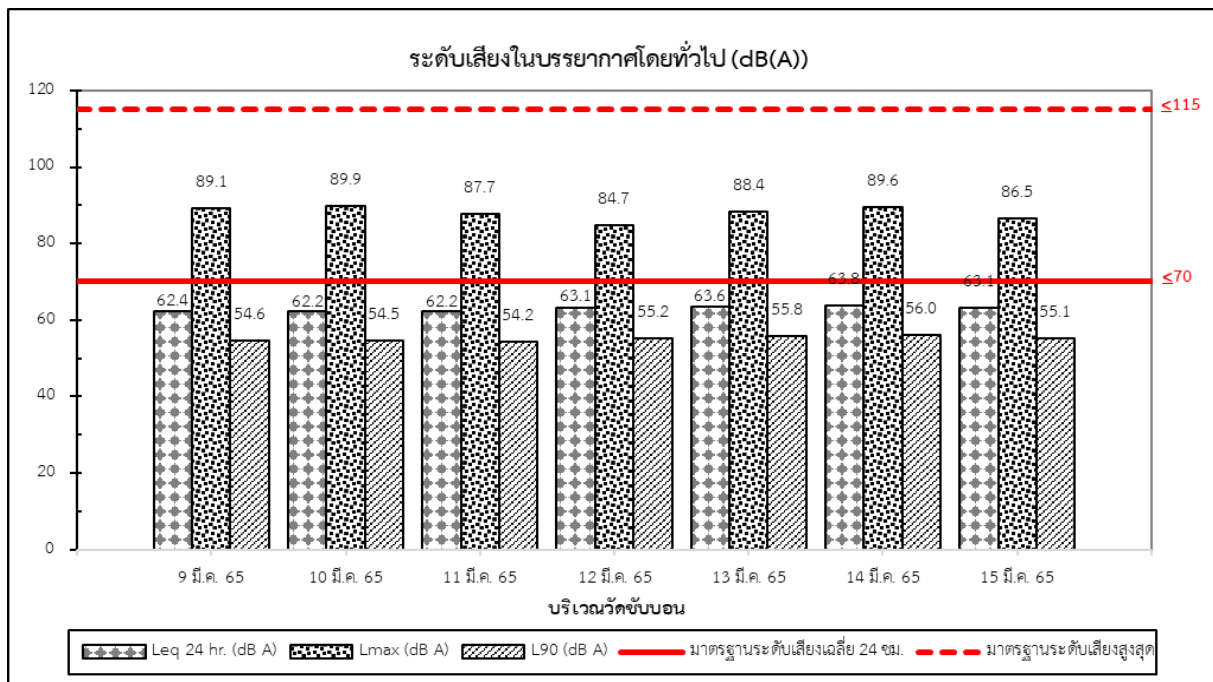
ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

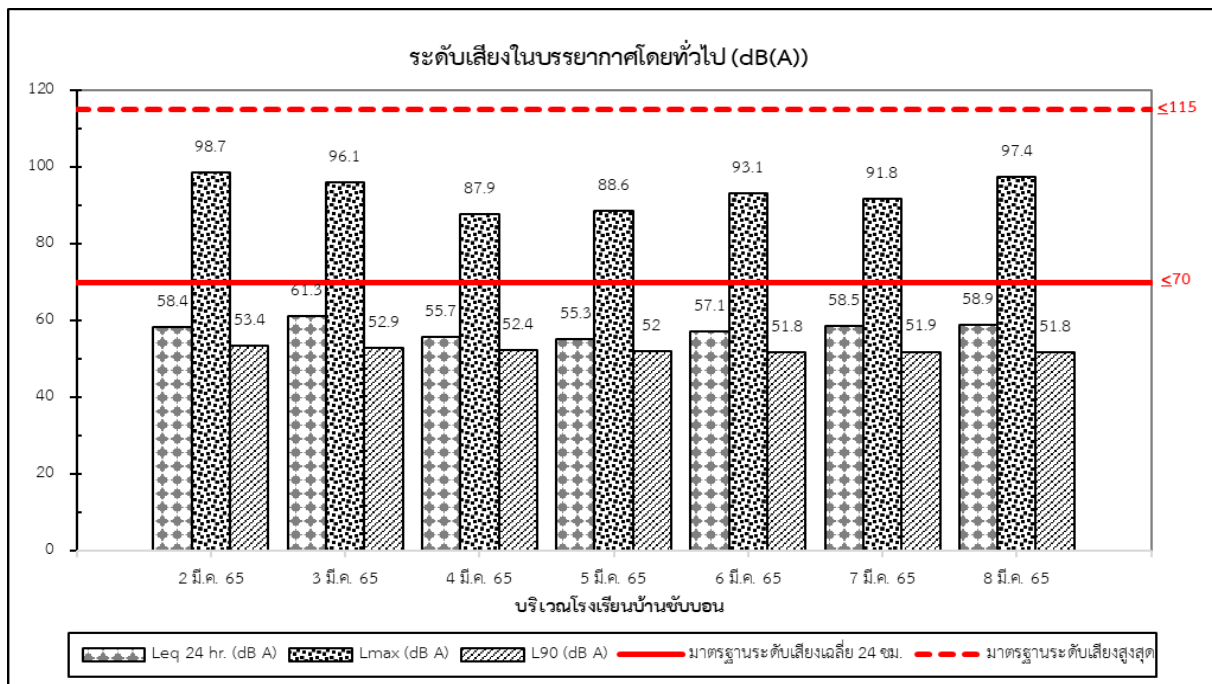
เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999



รูปที่ 3-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ
ด้านทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

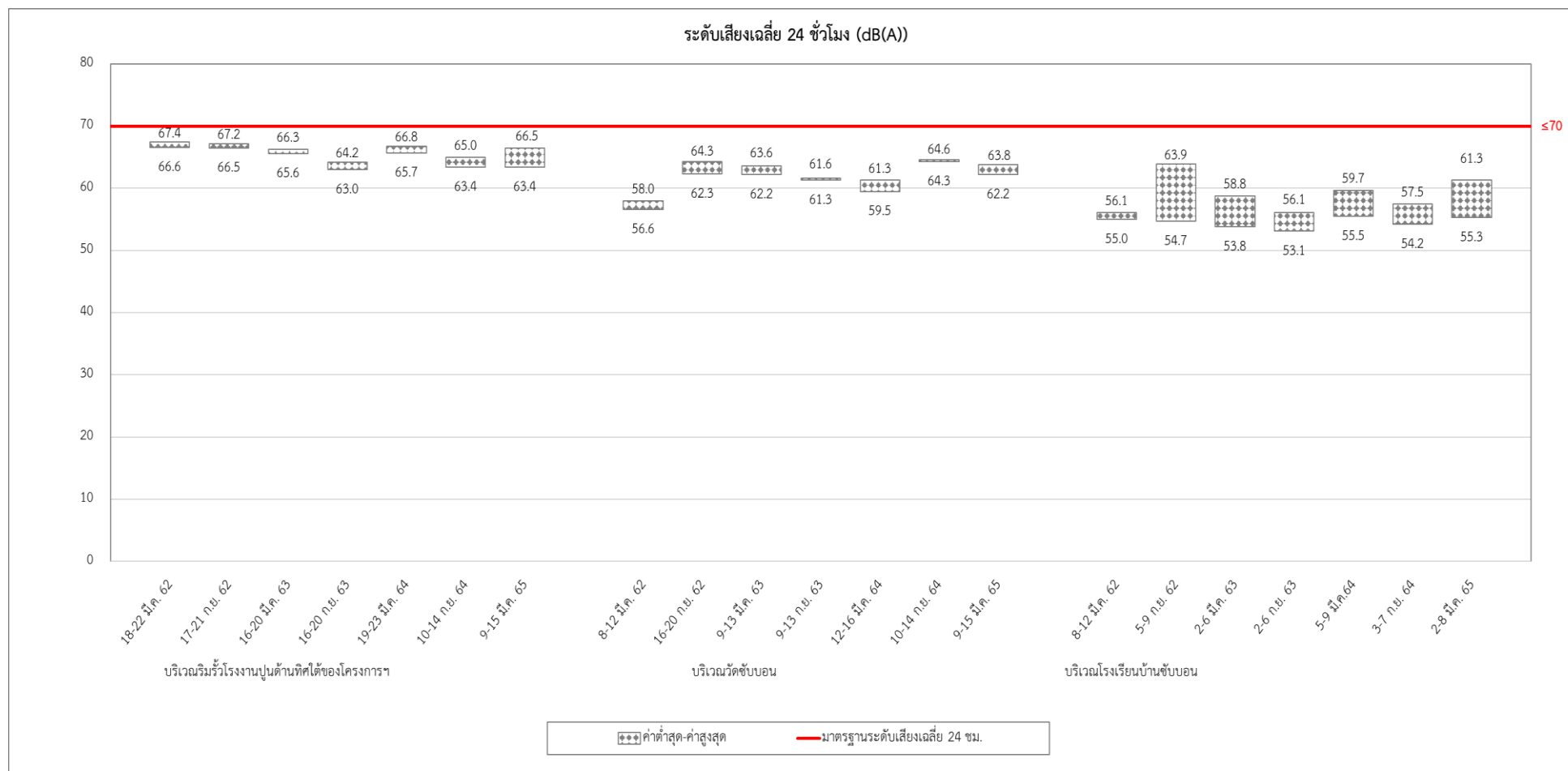
จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-39 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบันพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานี แสดงดังรูปที่ 3-26 ถึง รูปที่ 3-28 อย่างไรก็ตาม ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3-39 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
		L _{eq} 24 hr (dB A)	L _{max} (dB A)	L ₉₀ (dB A)
1. บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ	18-22 มี.ค. 62	66.6-67.4	86.0-92.9	62.3-62.6
	17-21 ก.ย. 62	66.5-67.2	90.2-96.2	61.4-61.8
	16-20 มี.ค. 63	65.6-66.3	88.0-97.5	58.4-59.3
	16-20 ก.ย. 63	63.0-64.2	78.6-95.1	56.2-56.8
	19-23 มี.ค. 64	65.7-66.8	82.6-97.2	61.4-62.4
	10-14 ก.ย. 64	63.4-65.0	90.4-95.9	59.4-60.7
	9-15 มี.ค. 65	63.4-66.5	79.7-97.7	56.9-59.3
2. บริเวณวัดชัยบอน	8-12 มี.ค. 62	56.6-58.0	78.4-84.9	48.5-51.0
	16-20 ก.ย. 62	62.3-64.3	87.5-96.2	55.8-57.6
	9-13 มี.ค. 63	62.2-63.6	78.8-88.3	47.1-57.9
	9-13 ก.ย. 63	61.3-61.6	84.8-91.6	54.0-55.2
	12-16 มี.ค. 64	59.5-61.3	81.3-88.4	51.8-54.4
	10-14 ก.ย. 64	64.3-64.6	87.8-89.9	55.0-55.9
	9-15 มี.ค. 65	62.2-63.8	84.7-89.9	54.2-56.0
3. บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน	8-12 มี.ค. 62	55.0-56.1	87.0-91.0	50.9-51.5
	5-9 ก.ย. 62	54.7-63.9	86.8-92.5	50.4-52.1
	2-6 มี.ค. 63	53.8-58.8	81.1-90.1	50.3-51.8
	2-6 ก.ย. 63	53.1-56.1	83.2-91.8	49.8-52.7
	5-9 มี.ค. 64	55.5-59.7	87.5-93.2	50.7-52.2
	3-7 ก.ย. 64	54.2-57.5	78.9-89.0	50.1-52.7
	2-8 มี.ค. 65	55.3-61.3	87.9-98.7	51.8-53.4
มาตรฐาน ^{1/}		≤70	≤115	-

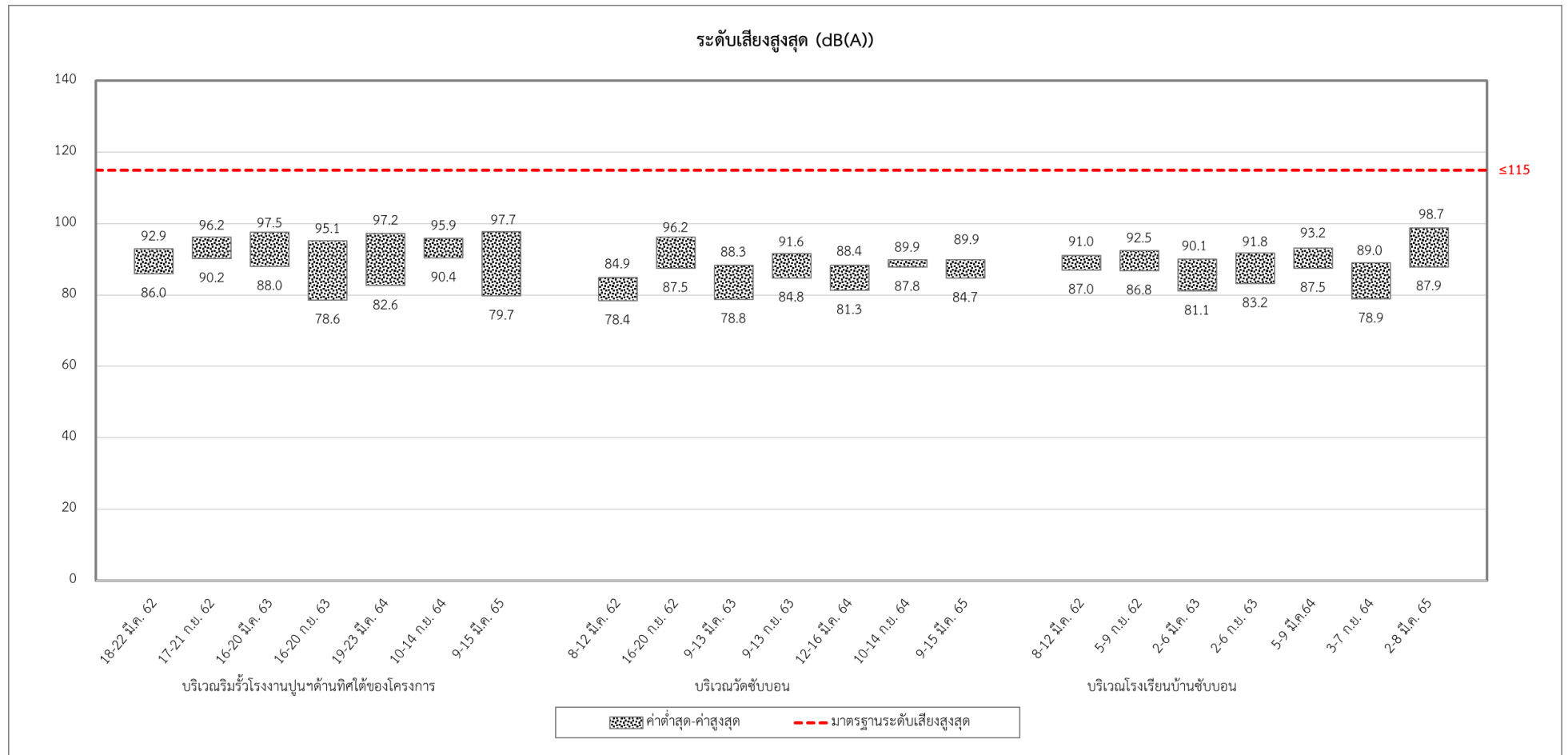
มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
 ที่ไม่ใช้ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

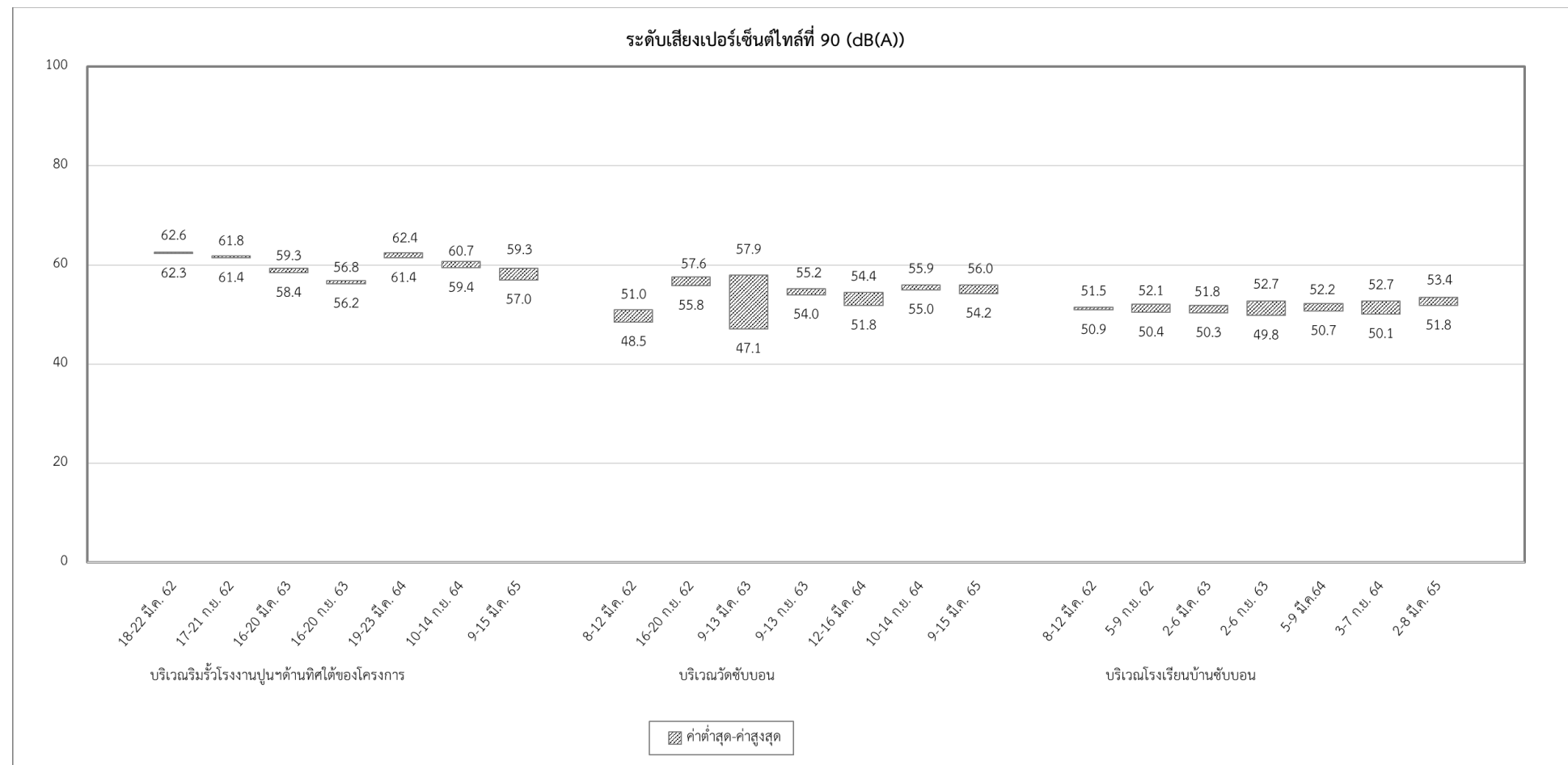


รูปที่ 3-26 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
 ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-27 การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



หมายเหตุ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 3-28 การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่

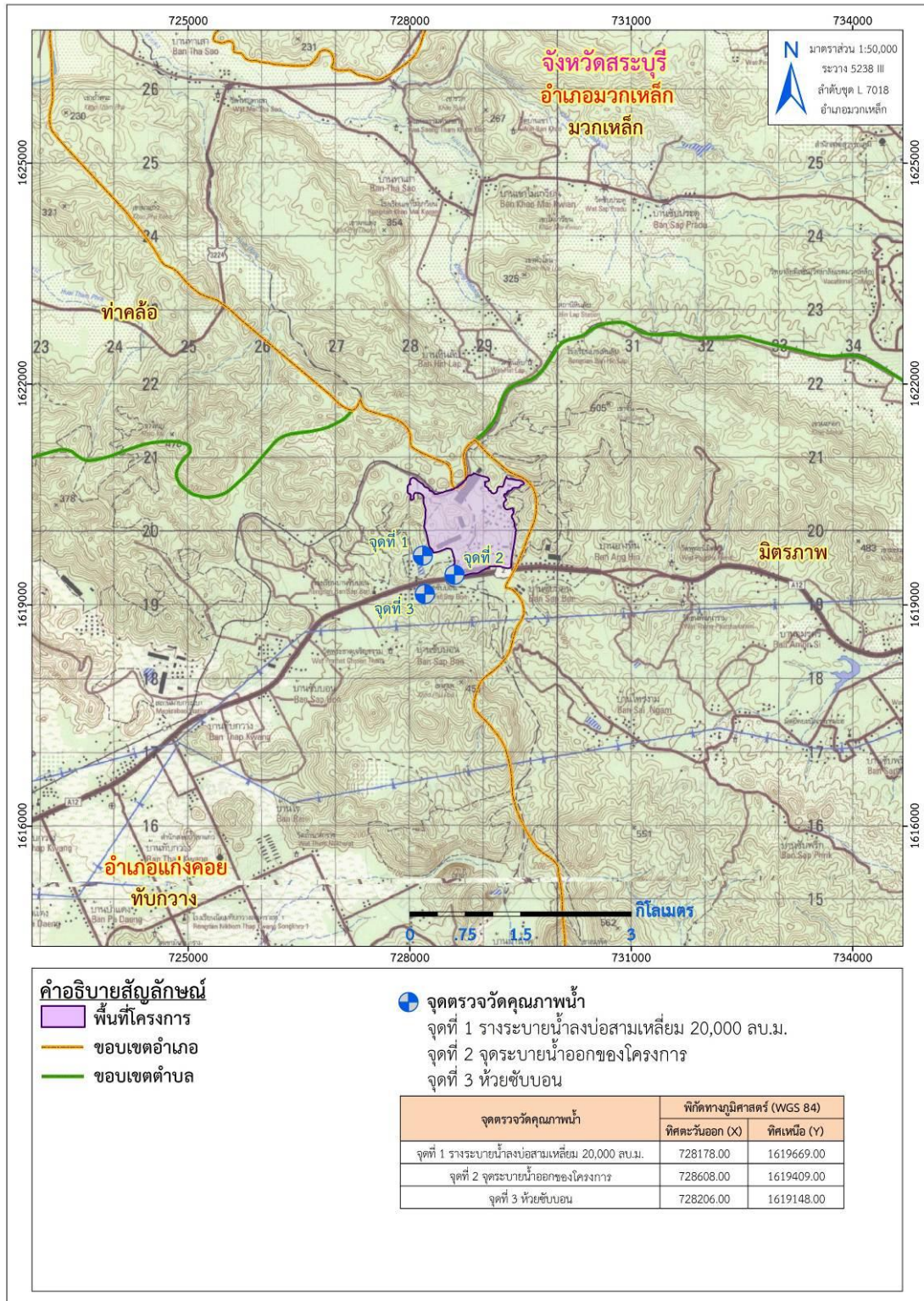
3-40

ตารางที่ 3-40 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) 	<ul style="list-style-type: none"> - รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) - จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) - ห้วยضبบอน (W3) 	ตรวจวัดทุก 3 เดือน - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ และ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

3.4.2 สถานีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) และห้วยضبบอน (W3) (รูปที่ 3-29)



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวัง 5238 II (อำเภอมวกเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540

รูปที่ 3-29 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3.4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-41 อ้างอิงตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้วิธีการตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ที่ APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด

ตารางที่ 3-41 พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Electrometric Method
ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO)	Azide Modification
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	Colorimetric Method
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C
ฟอสเฟต (Phosphate)	Colorimetric Method
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	N,N-diethyl-p-phenylenediamine Method

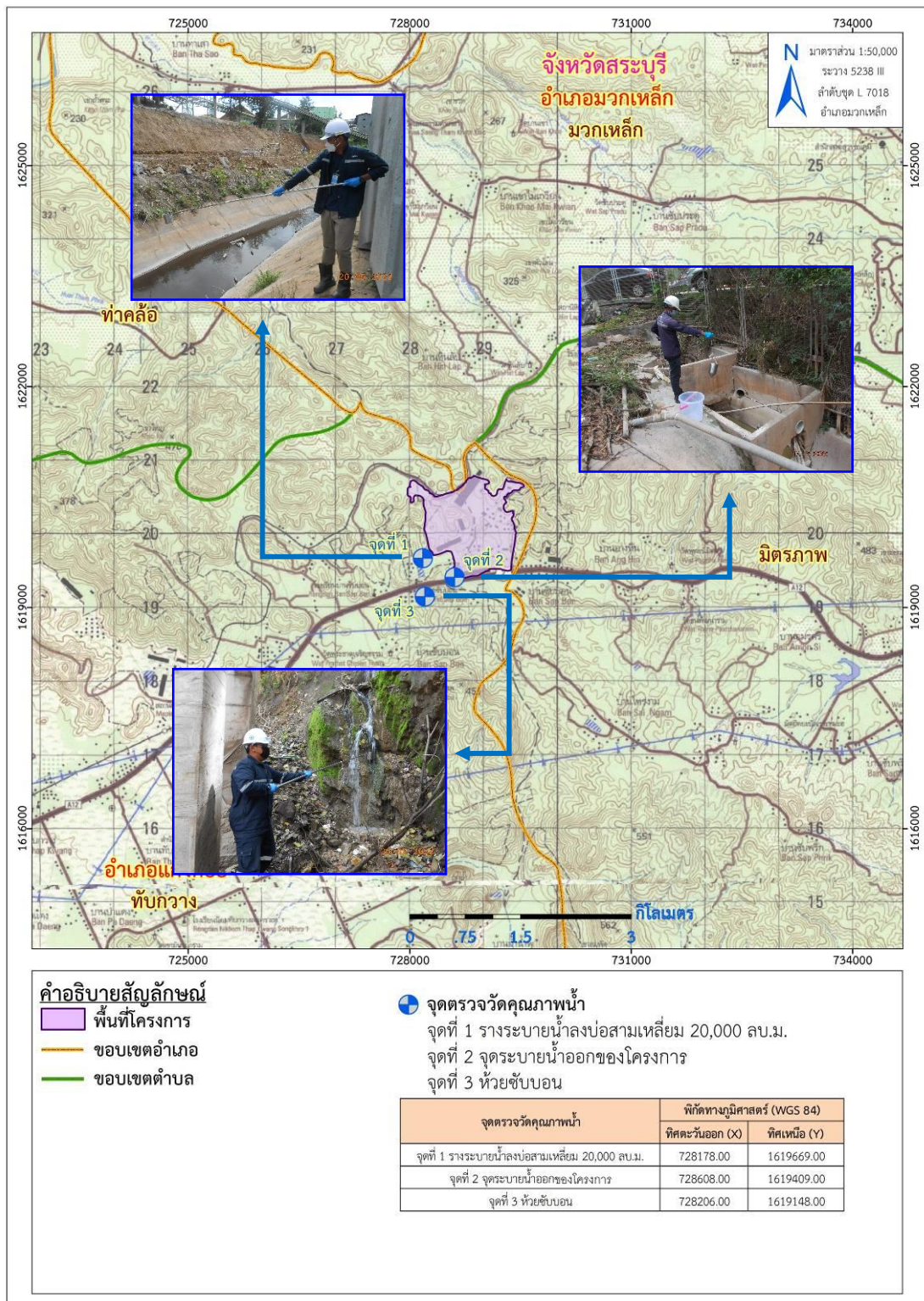
3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) จำนวน 3 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-30

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-42 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) และจุด ระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากห้วยซับบอน (W3) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238 II (อำเภอมวกเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540
ดัดแปลงโดยบริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-30 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 1. รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) (728237.4E, 1619688.2N)

2. จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) (728565.1E, 1619401.3N)

3. ห้วยซับบอน (W3) (728221.9E, 1619232.2N)

สถานี	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
			17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	
รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ^{1/}	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.8	7.9	5.5-9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	32	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	2,145	1,117	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	4.1	2.2	-
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	ND	6.1	≤20
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	ND	22.5	≤50
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,124	564	≤3,000
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	0.55	0.43	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	ND	ND	≤1.0
จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ^{1/}	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.2	7.8	5.5 - 9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	37	37	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	812	1,237	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	3.0	2.2	-
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	ND	2.0	≤20
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	12.5	10.1	≤50
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	310	646	≤3,000
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	54.8	0.58	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	ND	ND	≤1.0
ห้วยซับบอน (W3) ^{2/}	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.6	7.9	5.0-9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	33	32	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,118	1,243	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	4.5	4.6	≥2.0
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	1.4	2.2	≤4.0
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	29.8	9.0	-
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	486	634	-
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	23.5	0.70	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	ND	ND	-

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

^{2/} มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ : ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายมานิตย์ ปานโชติ **เลขที่ทะเบียนผู้ติดตามตรวจสอบ :** 2-145-จ-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมรณัญ อภิสิทธิ์ปภา **เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :** 2-145-จ-0022

ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย **เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ :** 2-145-ค-0006

ชื่อบริษัทผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง ปี พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดัง
ตารางที่ 3-43 - ตารางที่ 3-45 (รูปที่ 3-31 - รูปที่ 3-39)

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดตรวจวัดรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด
20,000 ลบ.ม. (W1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าลดลง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ตั้งแต่ปี
พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ยกเว้น ค่าการนำไฟฟ้า
(Conductivity) ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และฟอสเฟต (Phosphate) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนค่าของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่า
ลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร (W1) และจุดระบายน้ำออก
ภายนอกโครงการ (W2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากโรงงาน พ.ศ. 2560

และการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยซับบอน (W3) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 จนถึง
พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ยกเว้น ค่าการนำไฟฟ้า
(Conductivity) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) และค่า
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากห้วยซับบอน ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ประเภทที่ 4

ตารางที่ 3-43 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.8	8.8	7.6	7.6	7.9	7.9	8.0	8.2	8.0	8.2	7.3	8.2	7.8	7.9	7.3-8.8	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	30	28	28	25	30	31	27	27	31	32	25	30	32	25-32	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,017	1,154	1,622	1,622	1,606	2,243	2,902	1,451	1,236	1,840	1,781	1,518	2,145	1,117	1,017-2,902	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	3.03	2.62	3.75	3.75	4.30	2.10	3.1	4.2	5.0	2.7	4.8	4.59	4.1	2.2	2.10-5.0	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	4.4	16.5	1.5	1.5	4.4	2.5	ND	ND	ND	3.1	ND	2.6	ND	6.1	ND-16.5	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	26.0	11.0	28.0	28.0	22.0	11.2	11.2	9.4	8.5	14.6	5.9	21.8	ND	22.5	5.9-28.0	≤50
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	574	708	1,120	1,120	926	1,083	512	560	695	1,077	1,380	872	1,124	564	512-1,380	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	5.3	3.3	4.7	4.7	0.55	0.70	0.09	0.09	0.12	0.21	0.09	0.55	0.55	0.43	0.09-5.3	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	0.08	0.02	0.03	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0.08	≤1.0

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

หมายเหตุ : - ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

ตารางที่ 3-44 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.3	8.5	8.0	7.9	8.0	6.9	8.4	8.4	8.1	8.5	8.2	8.4	7.2	7.8	6.9-8.5	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31	32	38	38	36	36	38	37	36	37	38	28	37	37	28-38	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,058	1,176	835	600	783	799	691	1,150	863	809	643	724	812	1,237	600-1,237	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	6.87	3.69	5.66	5.49	3.30	2.30	2.80	2.10	4.30	3.90	3.1	4.80	3.0	2.2	2.10-6.87	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	2.4	10.0	4.7	4.2	3.7	ND	2.1	4.7	ND	ND	3.5	ND	ND	2.0	ND-10.0	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	43	28	45	18	16.3	ND	ND	21.0	6.2	5.1	30.7	8.9	12.5	10.1	ND-45	≤50
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	592	656	420	280	318	295	298	514	376	418	445	398	310	646	280-656	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	5.5	3.1	3.2	2.2	0.67	0.61	0.49	0.40	0.61	0.49	0.43	0.61	54.8	0.58	0.40-54.8	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND-1	≤1.0

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

หมายเหตุ : - ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

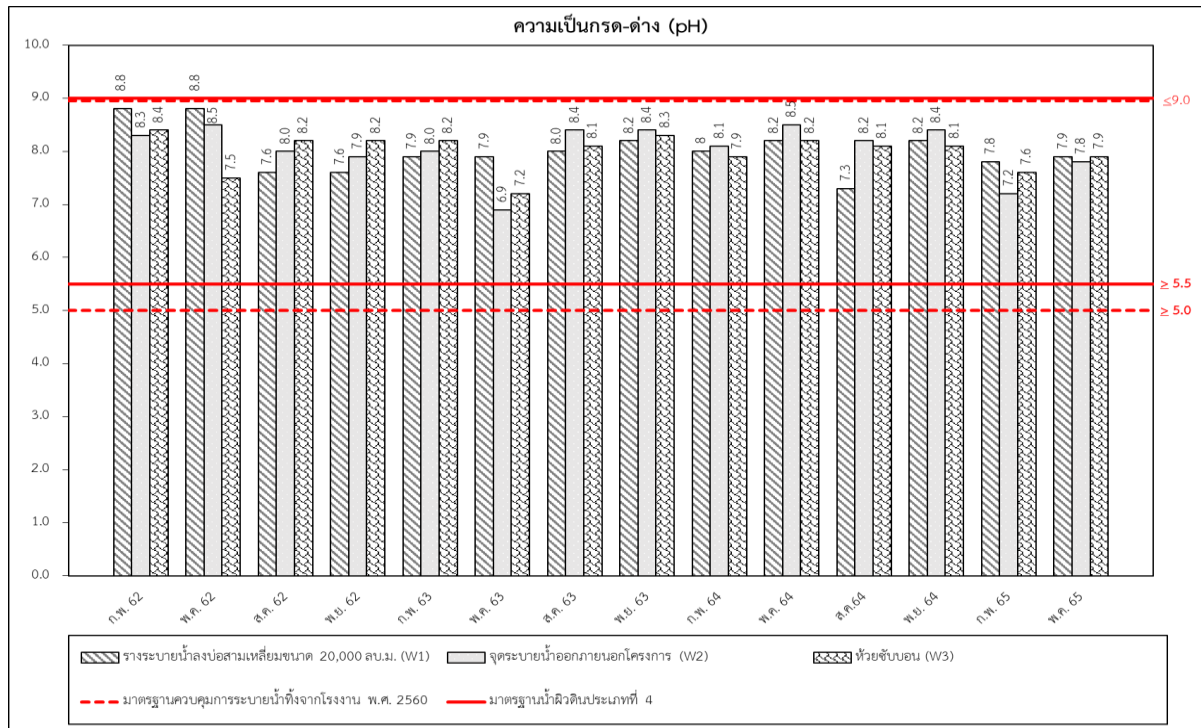
- จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ปัจจุบัน น้ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมนำไปลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 3-45 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณห้วยضبบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

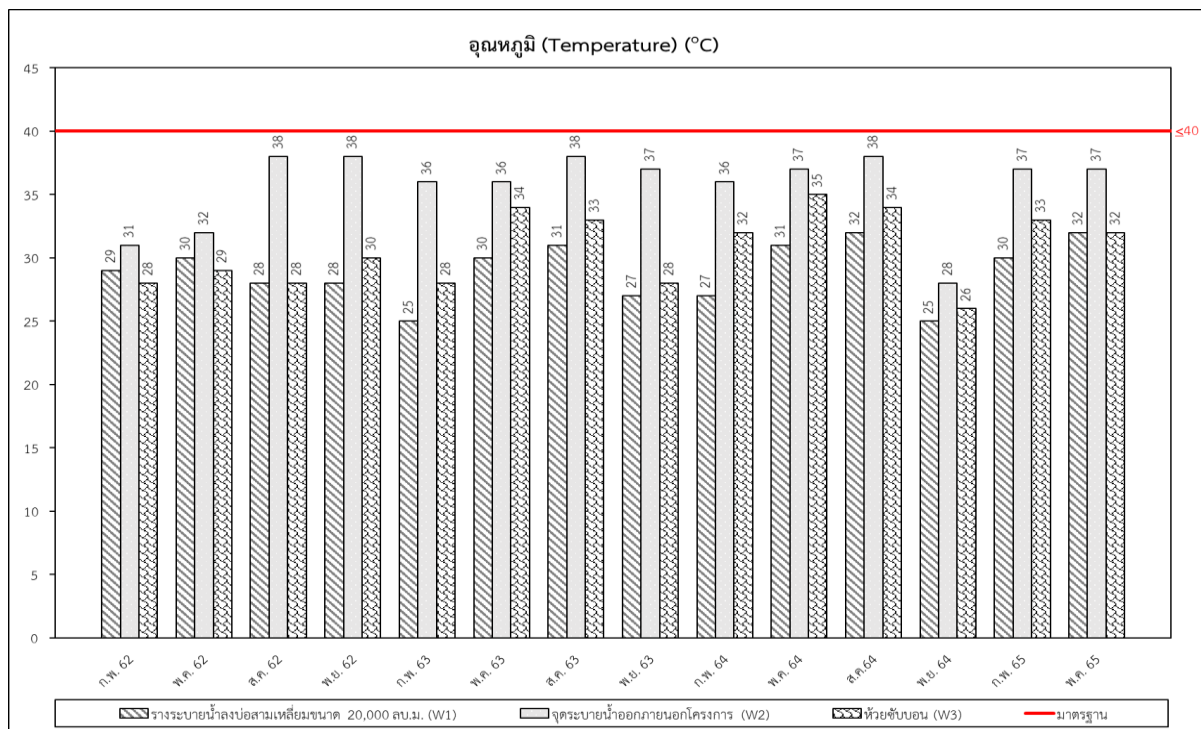
ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4	7.5	8.2	8.2	8.2	7.2	8.1	8.3	7.9	8.2	8.1	8.1	7.6	7.9	7.2-8.4	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	29	28	30	28	34	33	28	32	35	34	26	33	32	26-35	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,158	867	1,052	825	1,394	1,717	1,197	1,116	1,001	1,124	815	1,136	1,118	1,243	815-1,717	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	6.63	6.38	6.45	6.84	4.80	4.0	4.2	5.8	4.6	4.9	4.7	5.30	4.5	4.6	4.0-6.84	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/l	3.3	1.3	1.3	0.6	3.3	1.2	1.4	2.6	ND	1.2	1.6	1.9	1.4	2.2	ND-3.3	≤4
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	185	10	164	22	43.8	10.3	10.9	31.4	ND	9.3	11.4	13.1	29.8	9.0	ND-185	-
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	850	588	728	588	742	733	578	655	492	674	607	694	486	634	486-850	-
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	10.3	3.0	4.4	1.4	0.46	0.37	0.28	0.21	0.46	0.28	0.28	0.61	23.5	0.70	0.21-23.5	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	0.17	0.06	0.00	0.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0.17	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

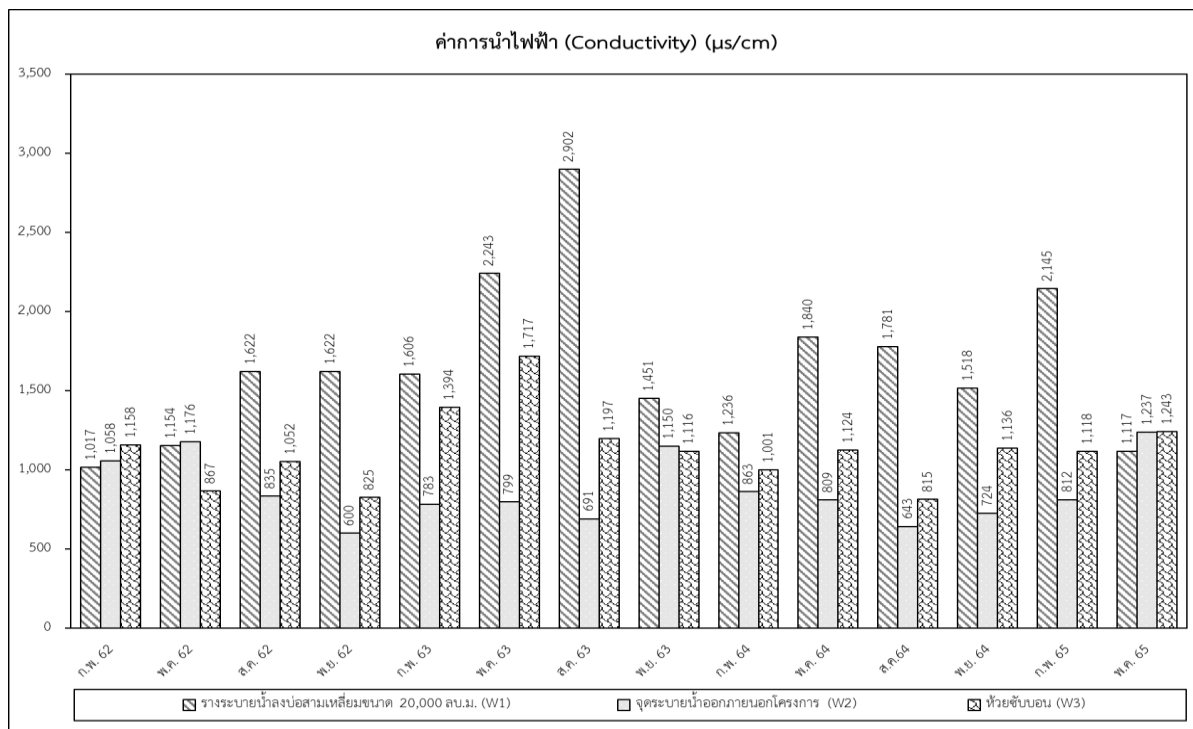
หมายเหตุ : - ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)



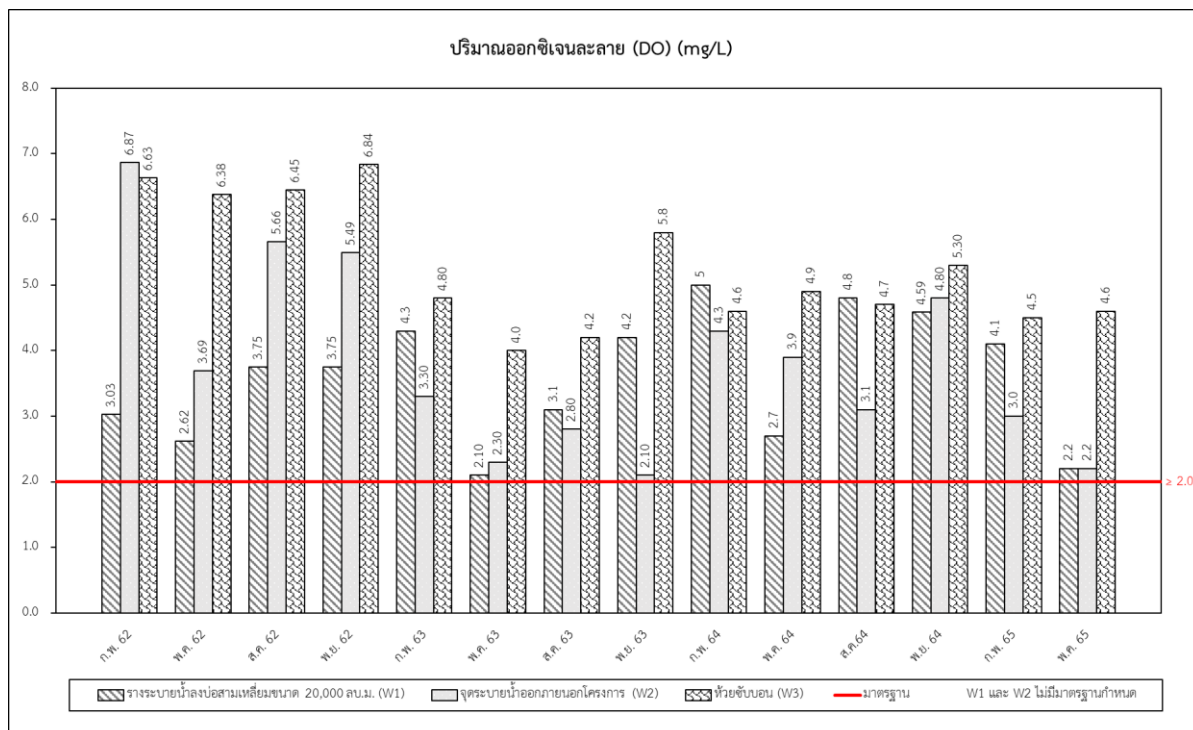
**รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565**



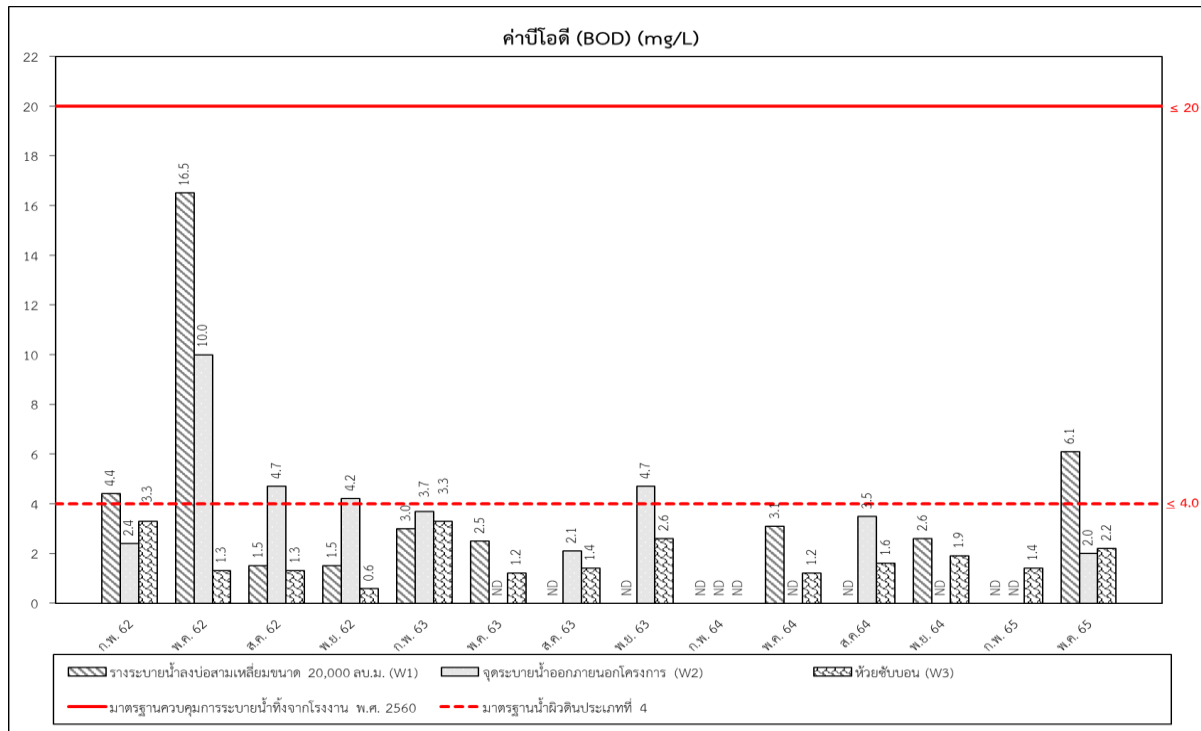
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



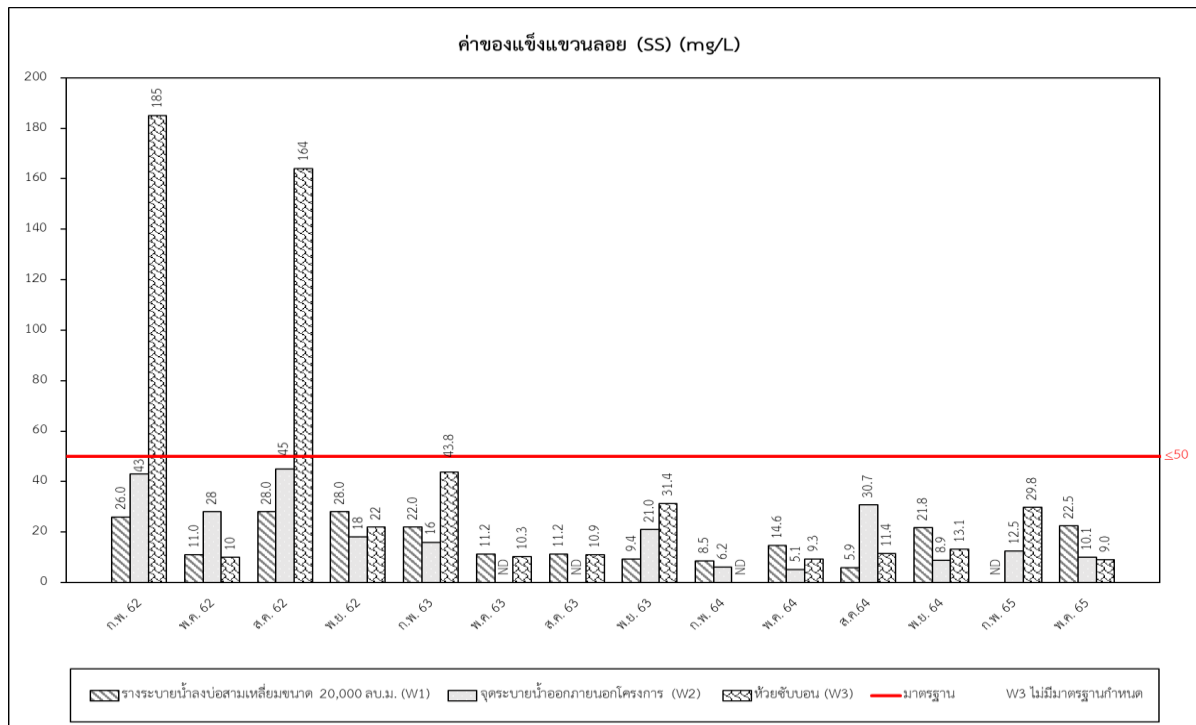
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



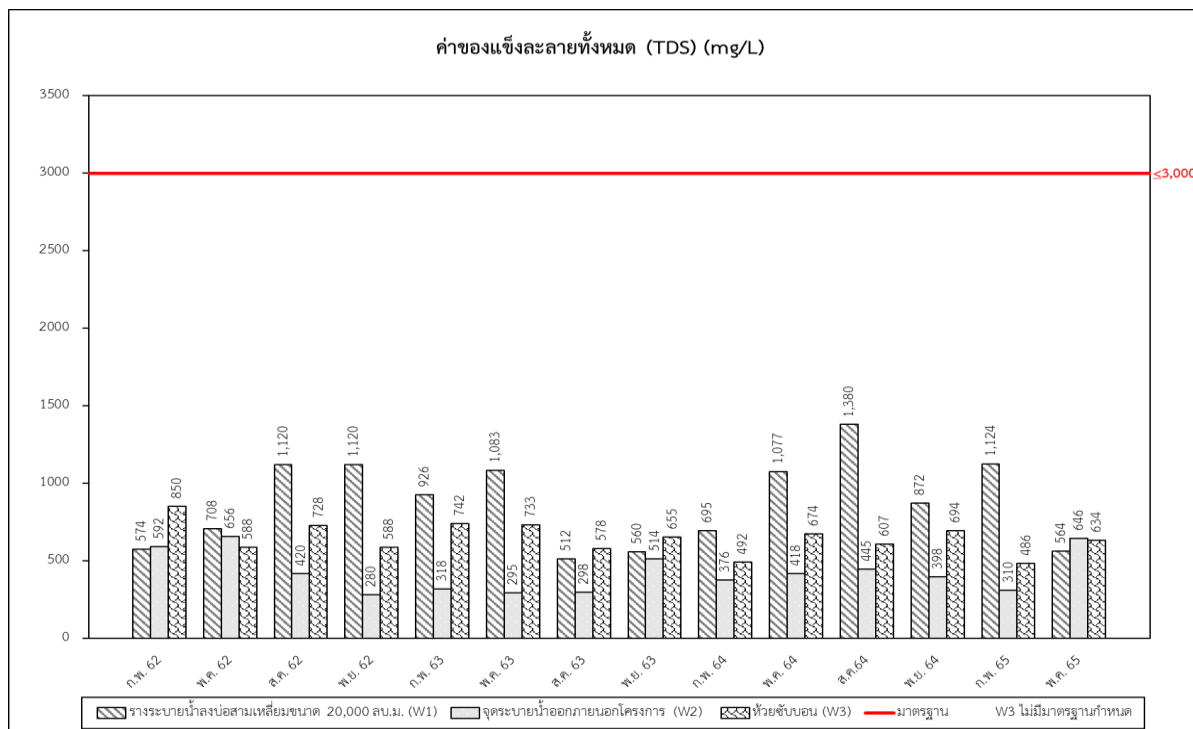
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



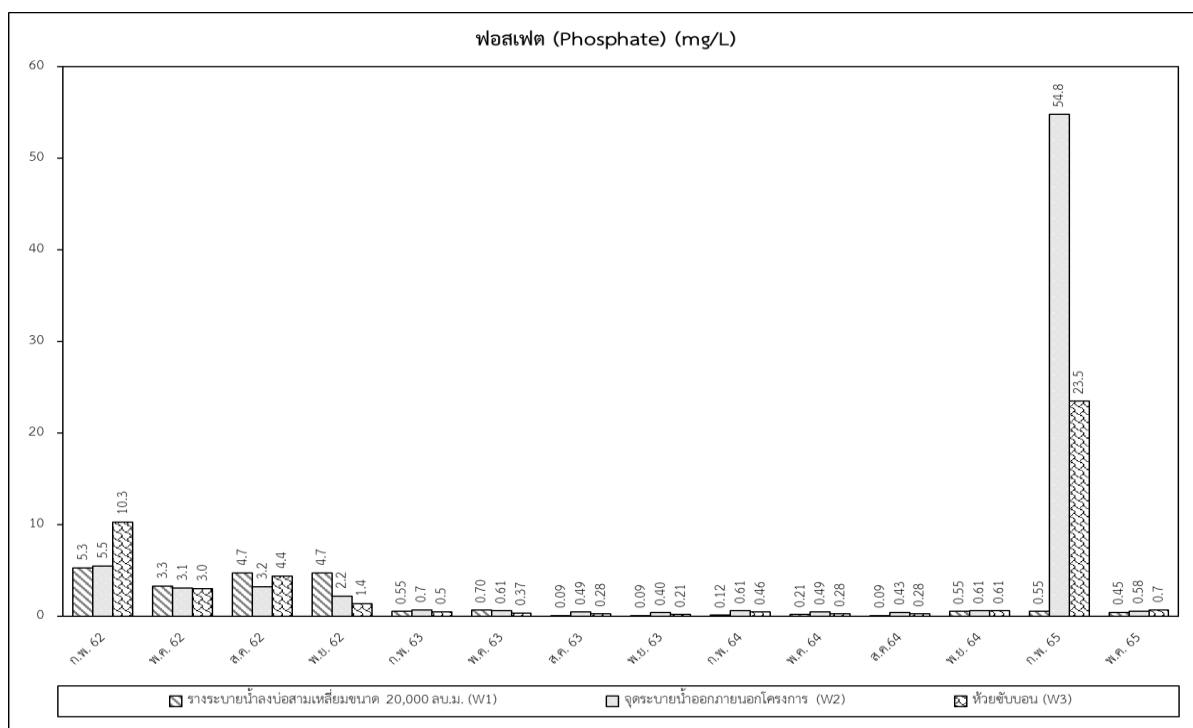
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบค่า BOD ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



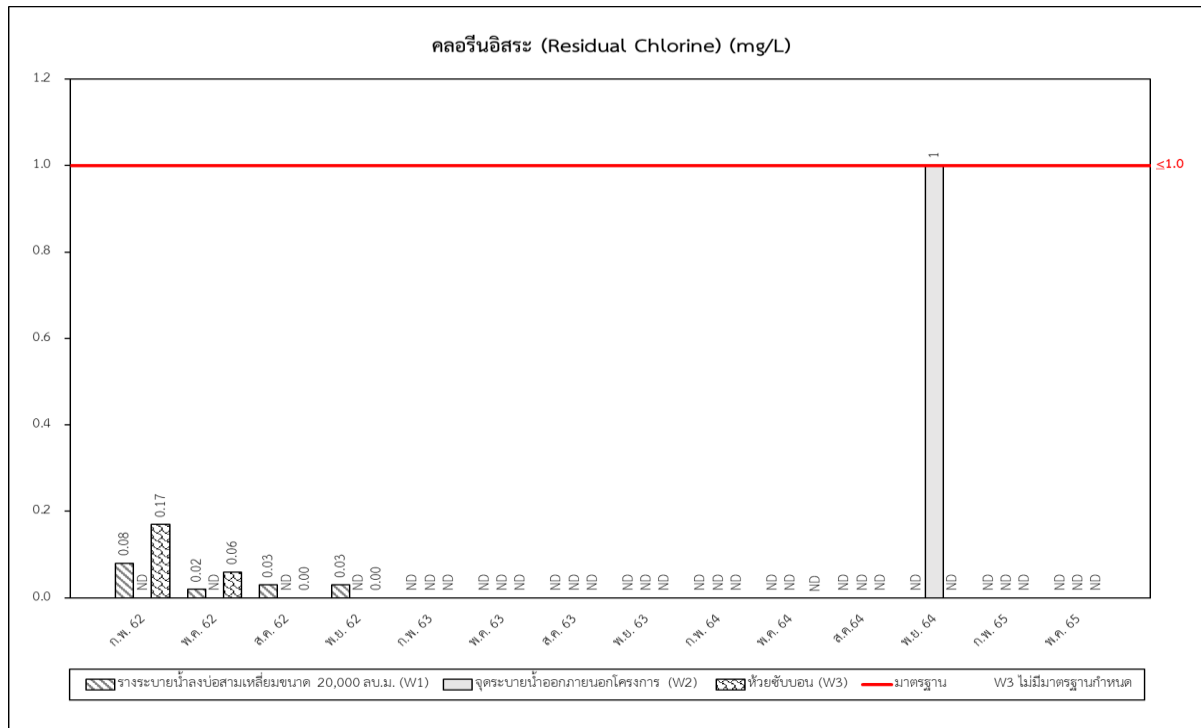
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณคลอรีนอิสระ
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

3.5 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสียตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่

3-46

ตารางที่ 3-46 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
การจัดการกากของเสีย	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไส้กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ	-	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน

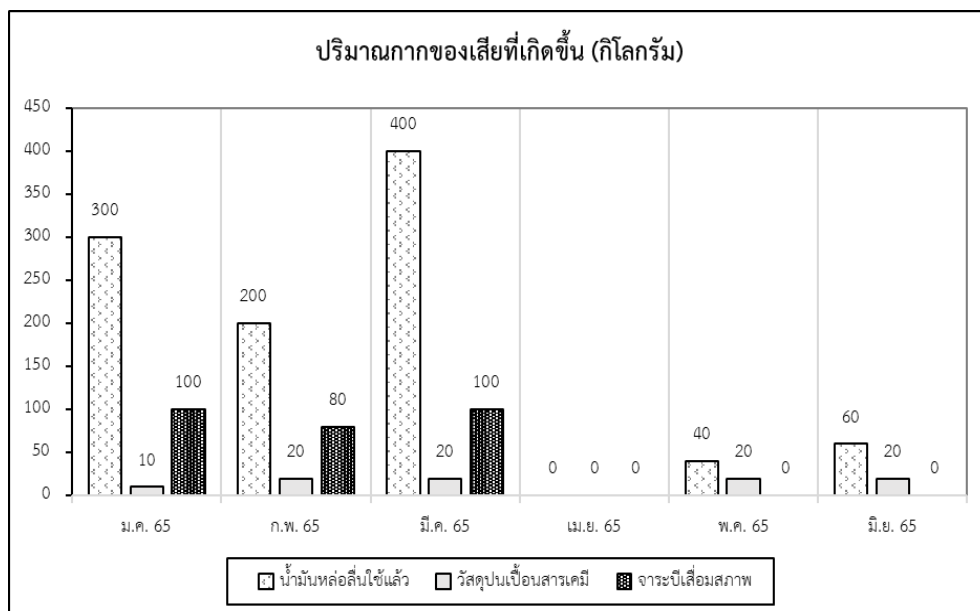
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

- ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

กากของเสียจากการเดินเครื่องจักรของแผนก Power Plant 2 ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการทั้งในเรื่องของชนิดและปริมาณกากของเสียในรูปของ (1) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (2) วัสดุปนเปื้อนสารเคมี (3) จาระบีเสื่อมสภาพ โดยผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-47 และรูปที่ 3-40 ซึ่งของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

ตารางที่ 3-47 สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

เดือน	ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม)		
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	จาระบีเสื่อมสภาพ
ม.ค. 65	300	10	100
ก.พ. 65	200	20	80
มี.ค. 65	400	20	100
เม.ย. 65	0	0	0
พ.ค. 65	40	20	0
มิ.ย. 65	60	20	0
รวม	1,000	90	280



รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.6 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุขตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-48

ตารางที่ 3-48 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
สาธารณสุข	ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	-	- สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน - สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565

3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

- ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ที่เข้าทำงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก และสารเสพติด ก่อนเริ่มงานทุกคน ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางบริษัทฯ ไม่มีการรับพนักงานใหม่แต่อย่างใด

- ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานสำหรับพนักงานทั่วไป

การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงานเพิ่มเติมจากการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปประจำปี เช่น การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และการตรวจตะกั่วในเลือด เป็นต้น สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีพ.ศ. 2565 บริษัทฯ ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565

3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดดังนี้

3.7.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49

ตารางที่ 3-49 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง / มาตรการ	ระยะเวลา/ความถี่
ตรวจวัดระดับเสียงใน สถานที่ทำงาน	Sound Pressure Level (L_{eq})	- พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า - ห้องควบคุม - บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ - SP Boiler - AQC Boiler	ปีละ 4 ครั้ง - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9- 10, 11-12, 14-15 และ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11-12, 13-14, 16-17, และ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตรวจวัดความร้อนใน สถานที่ทำงาน	Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	- SP Boiler - AQC Boiler - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม	ปีละ 2 ครั้ง - ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23-25 มกราคม และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่าง ปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่าง ปฏิบัติงาน	-	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ โดยสรุปผลทุก 6 เดือน

3.7.2 สถานการณ์การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) สถานการณ์การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1.1) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) มีจำนวน 3 จุด ดังนี้

- บริเวณ ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า
- บริเวณ ห้องควบคุม (Control Room)
- บริเวณ บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ

1.2) ภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4

- บริเวณ หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler

2) สถานการณ์การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

จุดตรวจวัดระดับความร้อนภายในโครงการ มี 4 จุด ดังนี้

- บริเวณ SP Boiler I
- บริเวณ AQC Boiler II
- บริเวณ ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า
- บริเวณ ห้องควบคุม (Control Room)

3.7.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตาม
ข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับ
ระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยทำการตรวจวัด ระดับเสียง

เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr}$) ทั้งภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) และภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 โดยจะทำการตรวจวัด
ในเวลา 8.00 น. - 16.00 น. ซึ่งเป็นเวลาทำการของโครงการ

2) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามข้อกำหนด
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับ
ความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยใช้เครื่องตรวจวัดความร้อน
ในโครงการ แบบ WBGT บริเวณพื้นที่ก่อความร้อนที่อาจเป็นสื่อนำความร้อนภายในโครงการ

3.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการ ประกอบด้วยการตรวจวัดระดับเสียง
ในโครงการ และการตรวจวัดระดับความร้อนในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ประกอบไปด้วยการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq 8 hr}$)
และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 5 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-41



(ก) ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า



(ข) ห้องควบคุม (Control Room)



(ค) บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ



(ง) หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler I

รูปที่ 3-41 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



(จ) หม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler

รูปที่ 3-41 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (ต่อ)

1.1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงในโครงการ ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า ห้องควบคุม (Control Room) และบริเวณปั๊ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ และภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler (รูปที่ 3-41) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และระดับเสียงสูงสุดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ (ตารางที่ 3-50 – ตารางที่ 3-54, รูปที่ 3-42 และ รูปที่ 3-43)

ตารางที่ 3-50 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 1 วันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 11-12 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	9 ก.พ. 65	10 ก.พ. 65	11 พ.ค. 65	12 พ.ค. 65
08:00 – 09:00	82.9	83.3	82.7	82.7
09:00 – 10:00	82.8	83.1	82.5	83.0
10:00 – 11:00	82.8	83.0	82.5	82.9
11:00 – 12:00	82.8	83.0	82.4	82.6
12:00 – 13:00	82.9	83.1	82.7	82.6
13:00 – 14:00	82.9	83.1	83.0	82.6
14:00 – 15:00	82.8	83.1	82.9	82.4
15:00 – 16:00	82.9	82.9	83.0	82.2
L _{Aeq} 8 hr.	82.9	83.1	82.7	82.6
L _{max}	84.1	86.2	87.3	89.0
L _{Aeq} -เฉลี่ย 2 วัน	83.0		82.7	
L _{max}	86.2		89.0	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-51 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 1 วันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	16 ก.พ. 65	17 ก.พ. 65	16 พ.ค. 65	17 พ.ค. 65
08:00 – 09:00	67.9	70.7	67.2	68.2
09:00 – 10:00	70.6	72.4	67.6	67.5
10:00 – 11:00	69.4	70.2	68.1	66.8
11:00 – 12:00	67.9	69.9	66.7	66.7
12:00 – 13:00	69.5	70.6	67.9	67.4
13:00 – 14:00	71.8	69.2	66.7	66.3
14:00 – 15:00	70.6	70.3	68.0	67.1
15:00 – 16:00	68.3	68.9	67.2	67.1
L _{Aeq} 8 hr	69.7	70.4	67.5	67.2
L _{max}	81.3	77.8	80.7	78.3
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	70.1		67.3	
L _{max}	81.3		80.7	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-52 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณบ่อบำบัด/ท่อรับ-ส่งน้ำ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 1 วันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 11-12 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	9 ก.พ. 65	10 ก.พ. 65	11 พ.ค. 65	12 พ.ค. 65
08:00 – 09:00	82.7	82.6	82.1	82.7
09:00 – 10:00	82.8	82.4	82.3	82.5
10:00 – 11:00	82.5	82.3	82.7	82.4
11:00 – 12:00	82.2	82.9	82.5	82.2
12:00 – 13:00	82.4	83.3	82.5	82.3
13:00 – 14:00	82.5	82.2	82.6	82.0
14:00 – 15:00	82.7	83.1	82.7	82.0
15:00 – 16:00	82.7	82.9	82.7	82.2
L _{Aeq} 8 hr	82.6	82.7	82.5	82.3
L _{max}	84.1	86.8	84.0	87.0
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	82.6		82.4	
L _{max}	86.8		87.0	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-53 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.641129 , 101.124926

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728868E , 1619707N

ครั้งที่ 1 วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 13-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	14 ก.พ. 65	15 ก.พ. 65	13 พ.ค. 65	14 พ.ค. 65
08:00 – 09:00	76.6	76.6	79.1	81.2
09:00 – 10:00	76.7	76.4	79.8	80.9
10:00 – 11:00	76.4	76.3	79.5	80.1
11:00 – 12:00	76.1	76.9	80.3	81.0
12:00 – 13:00	76.3	77.3	80.4	80.2
13:00 – 14:00	76.4	76.2	82.6	80.7
14:00 – 15:00	76.6	77.1	80.7	81.3
15:00 – 16:00	76.6	76.9	80.0	81.6
L _{Aeq} 8 hr	76.5	76.7	80.4	80.9
L _{max}	78.0	80.8	97.5	87.6
L _{Aeq} -เฉลี่ย 2 วัน	76.6		80.7	
L _{max}	80.8		97.5	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-54 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 1 วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 2 วันที่ 13-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	14 ก.พ. 65	15 ก.พ. 65	13 พ.ค. 65	14 พ.ค. 65
08:00 – 09:00	80.4	80.1	77.2	77.0
09:00 – 10:00	80.5	79.9	77.9	79.1
10:00 – 11:00	80.2	79.8	77.6	78.3
11:00 – 12:00	79.9	80.4	78.4	77.7
12:00 – 13:00	80.1	80.8	78.5	78.4
13:00 – 14:00	80.2	79.7	79.4	78.9
14:00 – 15:00	80.4	80.6	78.8	79.5
15:00 – 16:00	80.4	80.4	78.1	79.8
L _{Aeq} 8 hr	80.3	80.2	78.3	78.7
L _{max}	81.8	84.3	95.6	90.0
L _{Aeq} -เฉลี่ย 2 วัน	80.2		78.5	
L _{max}	84.3		95.6	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

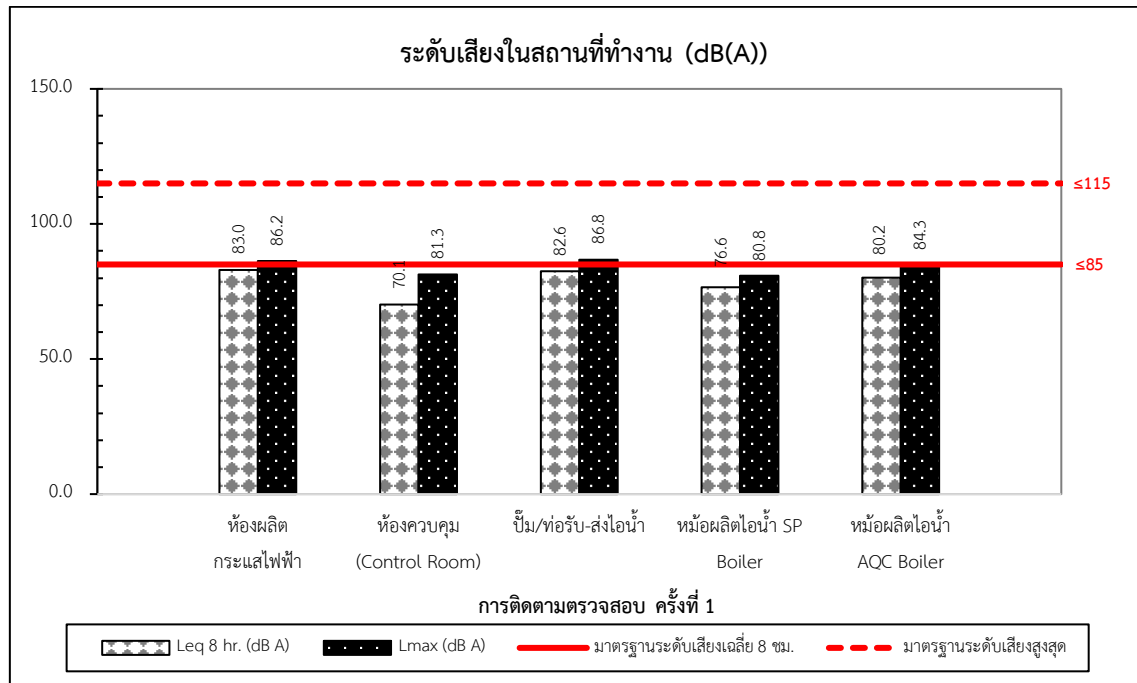
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

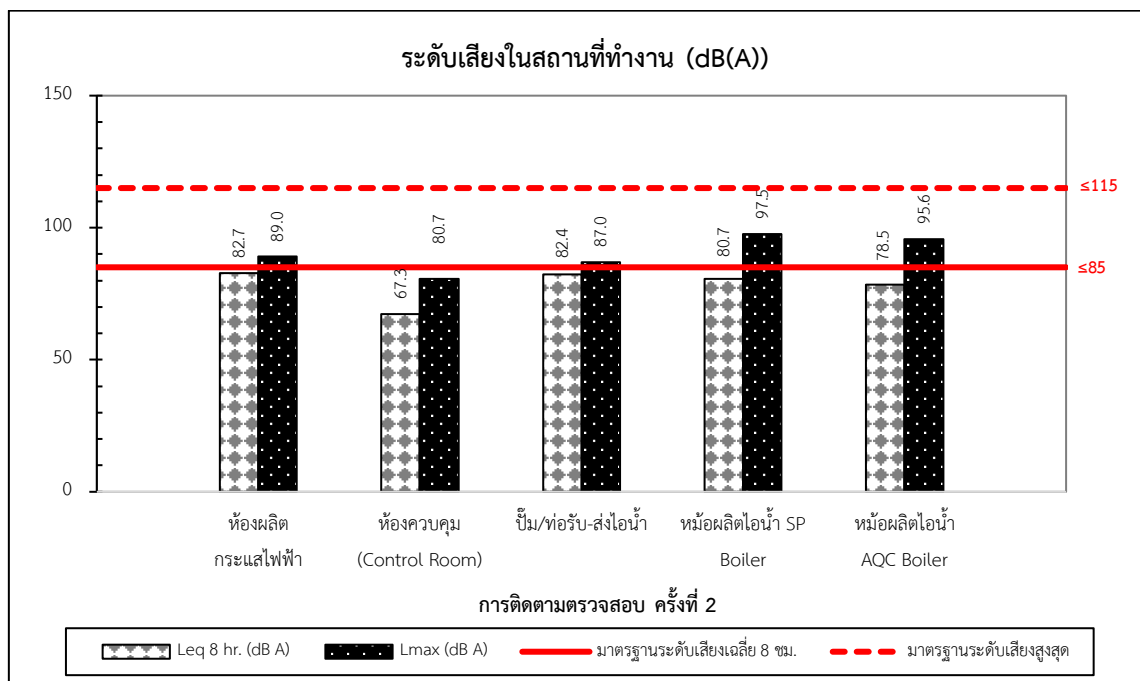
ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999



รูปที่ 3-42 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-43 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 โดยการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2562 จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานความดังเสียงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-55 และรูปที่ 3-44

จากการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq\ 8\ hr}$) ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

และการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ การตรวจวัดครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความดังเสียงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ (9 พฤษภาคม พ.ศ. 2561) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายในสถานที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3-55 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
	ที่ตรวจวัด	Leq 8 hr. (dB A)	Lmax (dB A)
1. ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	28-29 ม.ค. 62	83.5	84.0
	1-2 พ.ค. 62	82.7	88.5
	8-9 ส.ค. 62	82.5	90.5
	11-12 พ.ย. 62	83.4	84.1
	12-13 ก.พ. 63	83.0	85.1
	13-14 ก.พ. 63	83.4	84.2
	7-8 ส.ค. 63	82.7	83.4
	13-14 พ.ย. 63	83.2	83.8
	8-9 ก.พ. 64	83.1	83.7
	12-13 พ.ค. 64	82.6	84.6
	9-10 ส.ค. 64	82.4	88.3
	15-16 พ.ย. 64	83.3	87.6
	9-10 ก.พ. 65	83.0	86.2
	11-12 พ.ค. 65	82.7	89.0
2. ห้องควบคุม (Control Room)	30-31 ม.ค. 62	69.5	76.1
	1-2 พ.ค. 62	68.4	79.0
	13-14 ส.ค. 62	72.5	82.5
	13-14 พ.ย. 62	70.7	91.8
	12-13 ก.พ. 63	69.6	80.4
	20-21 พ.ค. 63	71.4	88.3
	14-15 ส.ค. 63	70.4	87.3
	18-19 พ.ย. 63	68.5	78.2
	15-16 ก.พ. 64	72.0	82.8
	19-20 พ.ค. 64	69.2	79.6
	16-17 ส.ค. 64	68.9	80.1
	22-23 พ.ย. 64	70.7	82.4
	16-17 ก.พ. 65	70.1	81.3
	16-17 พ.ค. 65	67.3	80.7
มาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤140 ^{1/}
		≤85 ^{2/}	≤115 ^{3/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
	ที่ตรวจวัด	L _{eq} 8 hr. (dB A)	L _{max} (dB A)
3. ปัม/ท่อรับ-ส่งน้ำ	6-7 ก.พ. 62	83.7	84.1
	6-7 พ.ค. 62	81.5	86.2
	8-9 ส.ค. 62	82.4	93.5
	11-12 พ.ย. 62	81.8	83.0
	12-13 ก.พ. 63	83.5	90.3
	11-12 พ.ค. 63	82.2	83.5
	5-6 ส.ค. 63	82.7	83.9
	11-12 พ.ย. 63	82.4	82.8
	8-9 ก.พ. 64	83.6	86.1
	12-13 พ.ค. 64	82.7	83.9
	9-10 ส.ค. 64	82.2	86.8
	15-16 พ.ย. 64	83.1	85.1
	9-10 ก.พ. 65	82.6	86.8
	11-12 พ.ค. 65	82.4	87.0
4. หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler	4-5 ก.พ. 62	78.3	79.4
	6-7 พ.ค. 62	77.2	79.8
	8-9 ส.ค. 62	81.8	98.1
	11-12 พ.ย. 62	79.4	97.1
	17-18 ก.พ. 63	82.0	84.3
	18-19 พ.ค. 63	81.7	86.0
	10-11 ส.ค. 63	81.1	83.7
	16-17 พ.ย. 63	81.9	98.9
	10-11 ก.พ. 64	80.7	97.7
	17-18 พ.ค. 64	78.6	82.9
	11-12 ส.ค. 64	78.2	95.3
	17-18 พ.ย. 64	79.4	96.4
	14-15 ก.พ. 65	76.6	80.8
	13-14 พ.ค. 65	80.7	97.5
มาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤140 ^{1/}
		≤85 ^{2/}	≤115 ^{3/}

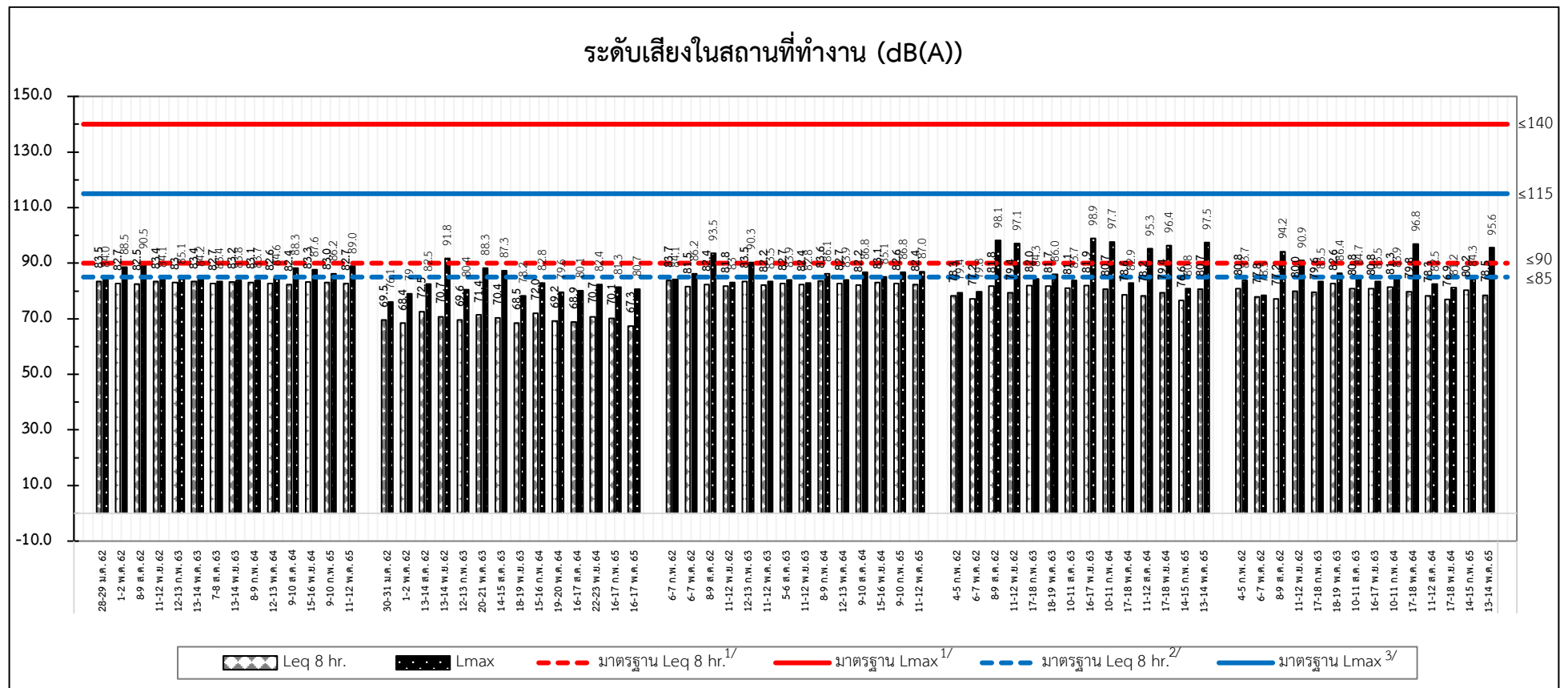
ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
	ที่ตรวจวัด	$L_{eq} 8 \text{ hr. (dB A)}$	$L_{max} \text{ (dB A)}$
5. หม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler	4-5 ก.พ. 62	80.8	83.7
	6-7 พ.ค. 62	77.8	78.5
	8-9 ส.ค. 62	77.2	94.2
	11-12 พ.ย. 62	80	90.9
	17-18 ก.พ. 63	79.6	83.5
	18-19 พ.ค. 63	82.6	86.4
	10-11 ส.ค. 63	80.8	84.7
	16-17 พ.ย. 63	80.8	83.5
	10-11 ก.พ. 64	81.3	83.9
	17-18 พ.ค. 64	79.8	96.8
	11-12 ส.ค. 64	78.3	82.5
	17-18 พ.ย. 64	76.9	81.2
	14-15 ก.พ. 65	80.2	84.3
	13-14 พ.ค. 65	78.5	95.6
มาตรฐาน		$\leq 90^{1/}$	$\leq 140^{1/}$
		$\leq 85^{2/}$	$\leq 115^{3/}$

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

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{3/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

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

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้ำจี้ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 งวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

^{3/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

2) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี การเก็บตัวอย่าง
แสดงดังรูปที่ 3-45



(ก) SP Boiler



(ข) AQC Boiler



(ค) ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า



(ง) ห้องควบคุม (Control room)

รูปที่ 3-45 การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

2.1) ผลการตรวจสอบติดตามความร้อนในสถานที่ทำงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ SP Boiler AQC Boiler พื้นที่ห้องผลิต
กระแสไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความร้อนในโครงการ
มีอุณหภูมิระหว่าง 27.8-28.6 องศาเซลเซียส (WBGT) (ตารางที่ 3-56 และ รูปที่ 3-46) โดยจุดตรวจวัดบริเวณ AQC Boiler มีค่าต่ำสุด
และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) มีค่าสูงสุด ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ
บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ
เสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้
ความร้อนในโครงการมีค่าไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส (WBGT)

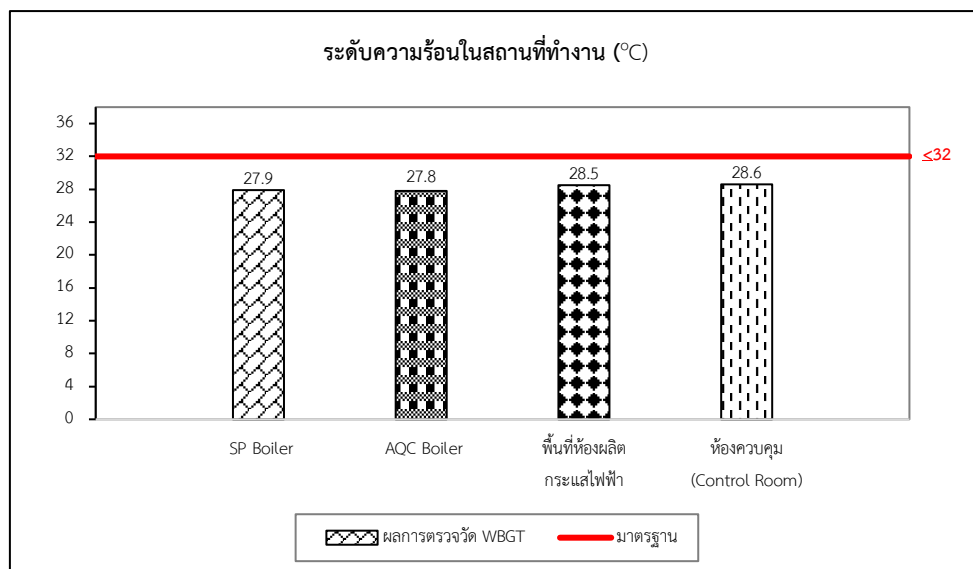
ตารางที่ 3-56 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
1. SP Boiler	23-25 ม.ค. 65	ปานกลาง	27.9	≤32.0
2. AQC Boiler	23-25 ม.ค. 65	ปานกลาง	27.8	≤32.0
3. พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	23-25 ม.ค. 65	งานปานกลาง	28.5	≤32.0
4. ห้องควบคุม (Control Room)	16-18 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.6	≤32.0

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
ชื่อผู้บันทึก : นายบุญชู คลังสุภา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ
เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999



รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

2.2) การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบติดตามความร้อนในสถานที่ทำงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-57 พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ครั้งล่าสุดจากสถานีต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ SP Boiler AQC Boiler พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) มีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานี แสดงดังรูปที่ 3-47 อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อนในโครงการมีค่าไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส (WBGT)

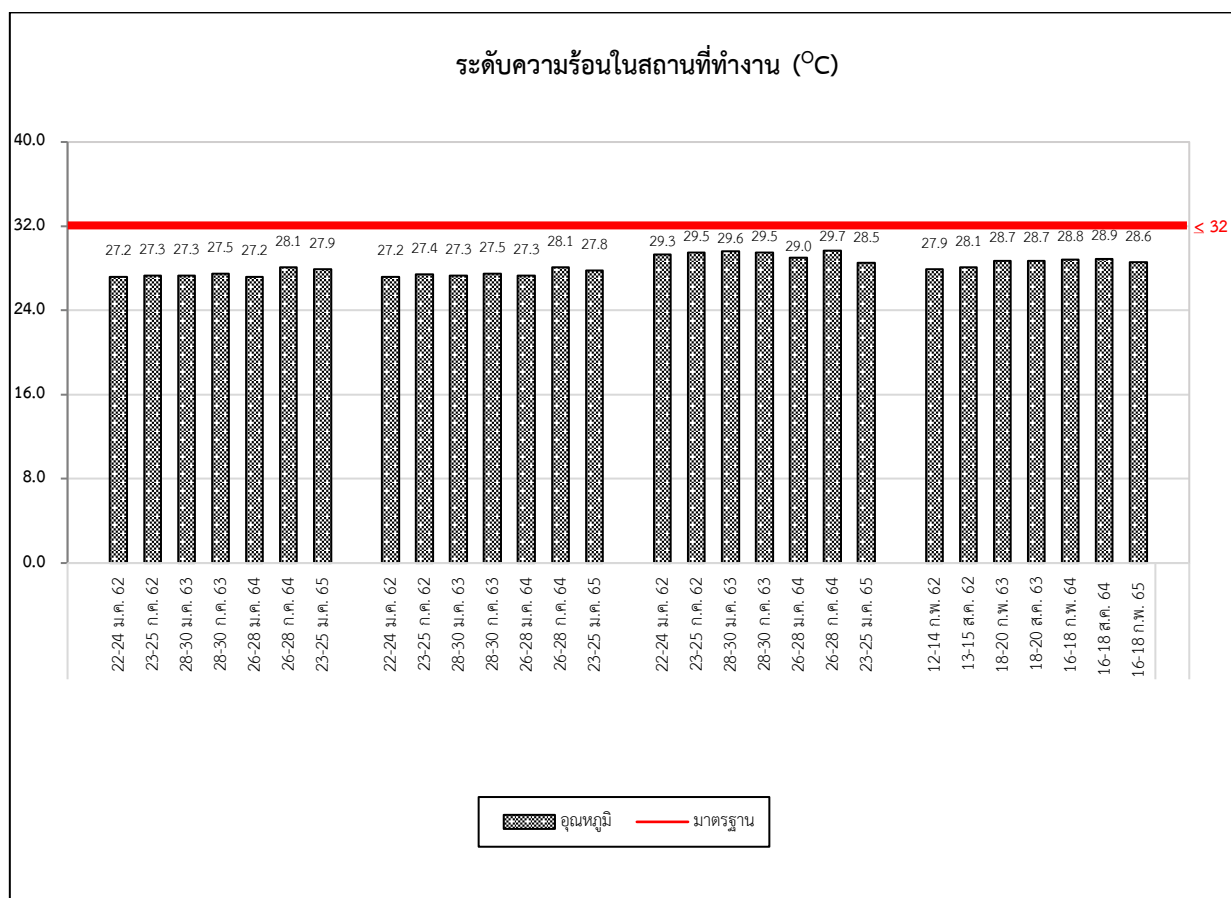
ตารางที่ 3-57 ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด WBGT
1. SP Boiler	22-24 ม.ค. 62	งานปานกลาง	27.2
	23-25 ก.ค. 62	งานปานกลาง	27.3
	28-30 ม.ค. 63	งานปานกลาง	27.3
	28-30 ก.ค. 63	งานปานกลาง	27.5
	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	27.2
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	28.1
	23-25 ม.ค. 65	ปานกลาง	27.9
2. AQC Boiler	22-24 ม.ค. 62	งานปานกลาง	27.2
	23-25 ก.ค. 62	งานปานกลาง	27.4
	28-30 ม.ค. 63	งานปานกลาง	27.3
	28-30 ก.ค. 63	งานปานกลาง	27.5
	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	27.3
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	28.1
	23-25 ม.ค. 65	ปานกลาง	27.8
3. ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	22-24 ม.ค. 62	งานปานกลาง	29.3
	23-25 ก.ค. 62	งานปานกลาง	29.5
	28-30 ม.ค. 63	งานปานกลาง	29.6
	28-30 ก.ค. 63	งานปานกลาง	29.5
	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	29.0
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	29.7
	23-25 ม.ค. 65	งานปานกลาง	28.5
มาตรฐาน ^{1/}			≤32.0
หน่วย			°C

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด WBGT
4. ห้องควบคุม (Control Room)	12-14 ก.พ. 62	งานปานกลาง	27.9
	13-15 ส.ค. 62	งานปานกลาง	28.1
	18-20 ก.พ. 63	งานปานกลาง	28.7
	18-20 ส.ค. 63	งานปานกลาง	28.7
	16-18 ก.พ. 64	งานปานกลาง	28.8
	16-18 ส.ค. 64	งานปานกลาง	28.9
	16-18 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.6
มาตรฐาน ^{1/}			≤32.0
หน่วย			°C

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

3) ผลการติดตามตรวจสอบการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน จะทำการบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก14

3.8 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำโดยการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้นนิกเกิ้ล และระบบท่อ เป็นต้น เป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยมีการตรวจสอบ Boiler ปี พ.ศ. 2564 บริษัทฯ ได้ดำเนินการไปแล้วในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อถ่ายเทความร้อนต่อกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไอน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ได้รับการตรวจ เป็นเวลา 1 ปี เอกสารรับรองดังภาคผนวก ก9 และ ภาคผนวก ก10 อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนที่จะดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงครั้งต่อไปในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

3.9 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ – สังคม

การติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ - สังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ระบุให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการ และที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2565 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนพฤศจิกายน