

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ด้วยสถานี ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนบ้านซับบอน^{1/} - วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)^{1/} - วัดซับบอน (บ้านซับบอน 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 	ติดตามตรวจสอบ ต่อเนื่องทุกวัน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 11-17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2
	1.2 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 1) การรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Stack Sampling	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 	ช่วงเดียวกับการ ติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศใน บรรยากาศด้วย สถานี AQMS	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
	2) การรายงานผลการติดตามตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs) ให้โครงการประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อทราบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 แบบต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs (Continuous Emission Monitoring System) โดยมีเสนอผลการติดตามตรวจสอบต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ออกซิเจน (O₂) - อัตราการไหล - ความทึบแสง 	ผลการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องด้วย CEMs	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตั้งระบบ CEMs
2. ระดับเสียง	ติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) - วัดชัยบอน (N2) - โรงเรียนบ้านชัยบอน (N3) 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{Aeq} 24 hr - L_{Amax} - L_{A90} 	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่องครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด)	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดชัยบอน (N2) และโรงเรียนบ้านชัยบอน (N3) ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 2 - 7 กันยายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.3
3. คุณภาพน้ำ	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ จำนวน 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) 	ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม และ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.4

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
		<ul style="list-style-type: none"> - ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) 		
4. การจัดการกากของเสีย	ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไล่กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึกเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.5
5. สาธารณสุข	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการเป็นประจำ	- ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	พนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน พนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ - สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน - สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ในระหว่างวันที่ 26 – 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ติดตามตรวจสอบเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ 1) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณ - ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - บัม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ 2) ภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 บริเวณ - หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler	- Sound Pressure Level ($L_{Aeq} 8 \text{ hr}$)	ปีละ 4 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9-10, 12-13, 16-17 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 11 – 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
	6.2 ติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ - SP Boiler - AQC Boiler - อาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิต กระแสไฟฟ้า และห้องควบคุม (Control Room)	- Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	ปีละ 2 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการ เมื่อวันที่ 23-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 27-29 สิงหาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดง ดังหัวข้อ 3.7
	6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ โดยมีการ สรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึกเสนอ ต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดง ดังหัวข้อ 3.7
7. ด้านความเสี่ยง และอันตราย ร้ายแรง	7.1 จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อ ผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อ น้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของ ลิ้นนิริภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือ หลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง	-	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะดำเนินการ - บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 7-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามลำดับ
	7.2 มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมาย กำหนดรวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	-	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนความเสี่ยง โดยจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง ต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร เป็นประจำทุกปี มีการออกแบบ ติดตั้งเครื่องจักร และดำเนินการ ทดสอบตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ตลอดจน มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน การบันทึกอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ และดำเนินการป้องกันและแก้ไขตามข้อสรุปจากการประชุม ความปลอดภัยในการทำงาน

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความ คิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครอง ส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือน บริเวณที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - 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 - ประชาชนบริเวณจุดที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน TPIPL (Dorm #3) บ้านเขาไม้ เกวียน โรงเรียนบ้านซับบอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้าน โสภณ บ้านคิ่งเขา บ้านอ่างหิน และวัดซับบอน ฯลฯ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้ง ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของ ประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ใกล้เคียงโดย - ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และประชาชนบริเวณจุดที่ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับ ครัวเรือนตามหลักวิชาการ ในพื้นที่ที่ กำหนดในจุดสำรวจ โดยใช้แบบ สัมภาษณ์	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบในระหว่าง วันที่ 16 – 22 กันยายน พ.ศ. 2567

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

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	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 	ติดตามตรวจสอบต่อเนื่องทุกวัน (AQMS) - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 11-17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบ Stack Sampling	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 	<ul style="list-style-type: none"> - Main EP Stack - สายการผลิตปูนที่ 4 	ปีละ 2 ครั้ง - ช่วงเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วย AQMS - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
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 	ติดตามตรวจสอบต่อเนื่องด้วย CEMs ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

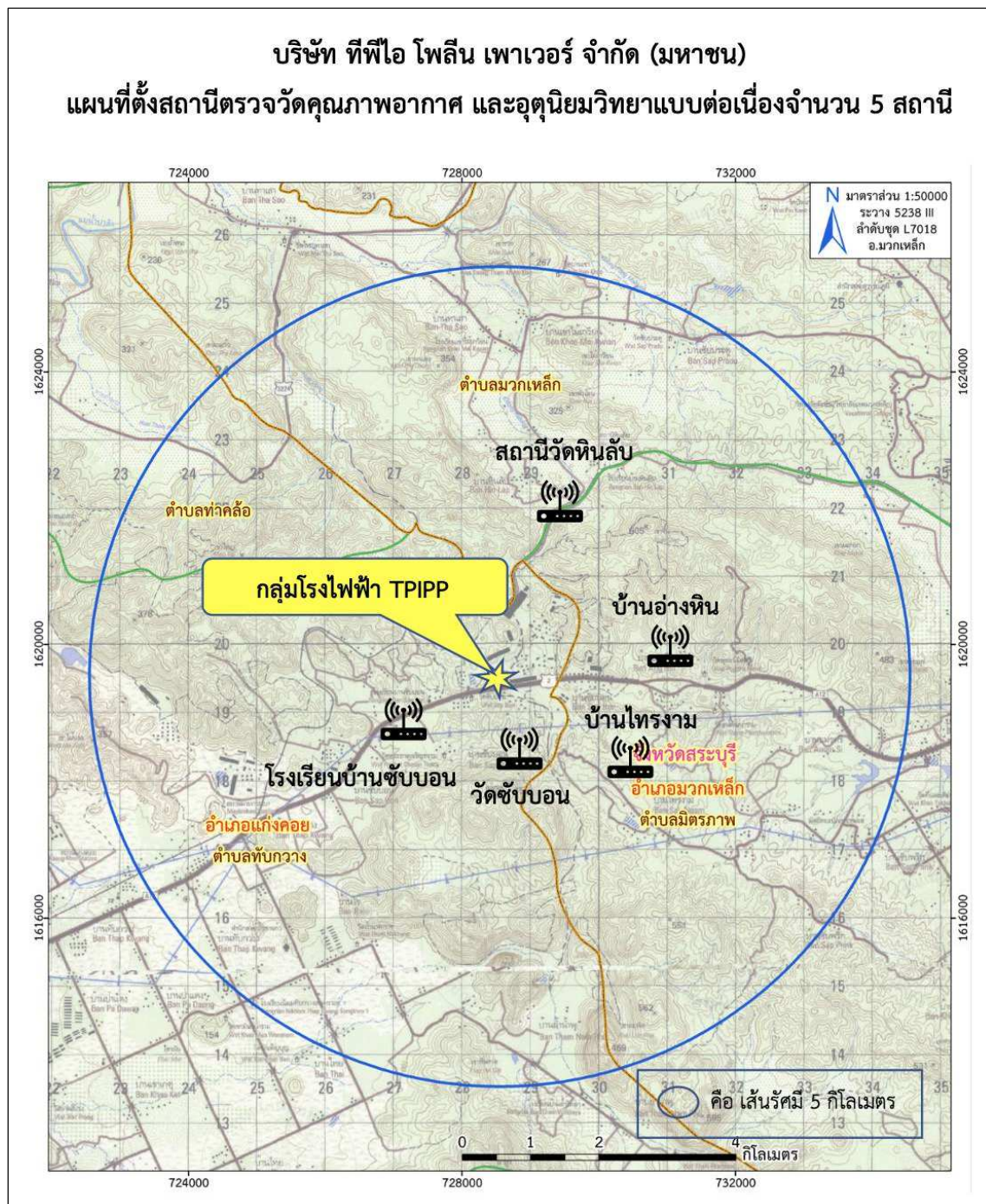
1) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้วยสถานีติดตามตรวจสอบ
คุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS) ทั้งหมด 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

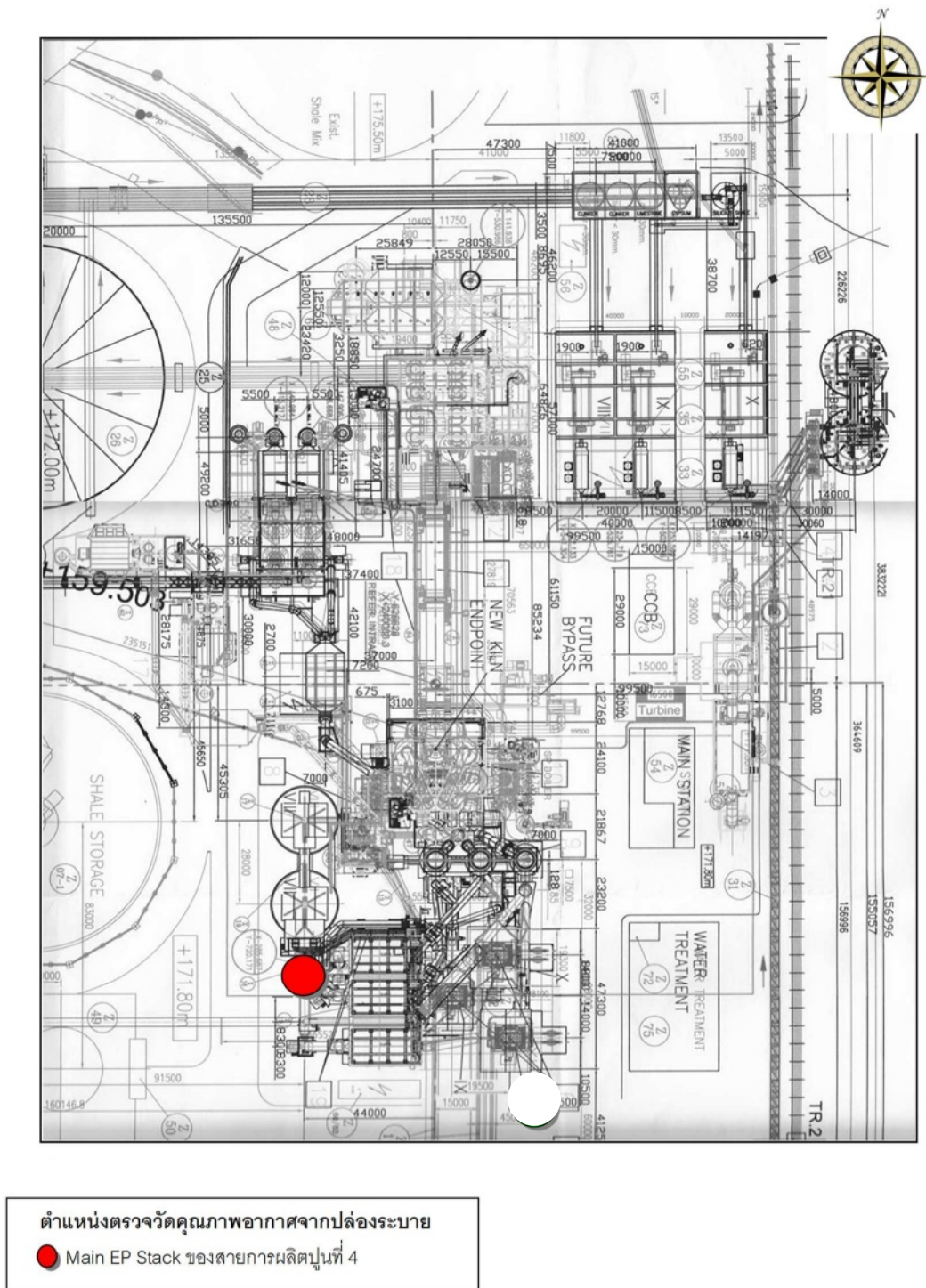
2) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

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



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

รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และจุดนิยามวิทยาแบบต่อเนื่อง



ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2566

รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

วิธีการติดตามตรวจสอบที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย มีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

ตารางที่ 3-3 วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนี	อุปกรณ์/วิธีการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
2. Particulate matter (PM-10)	PM-10 Size Selection, High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
3. Sulfur Dioxide (SO ₂)	SO ₂ Analyzer / Fluorescent	40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix A-1
4. Nitrogen Dioxide (NO ₂)	NO ₂ Analyzer / Chemiluminescence	40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix F
5. Wind Speed / Wind Direction	Cup Anemometer and Wind Vane	U.S. EPA : Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement System Volume IV : Meteorological Measurement

2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling

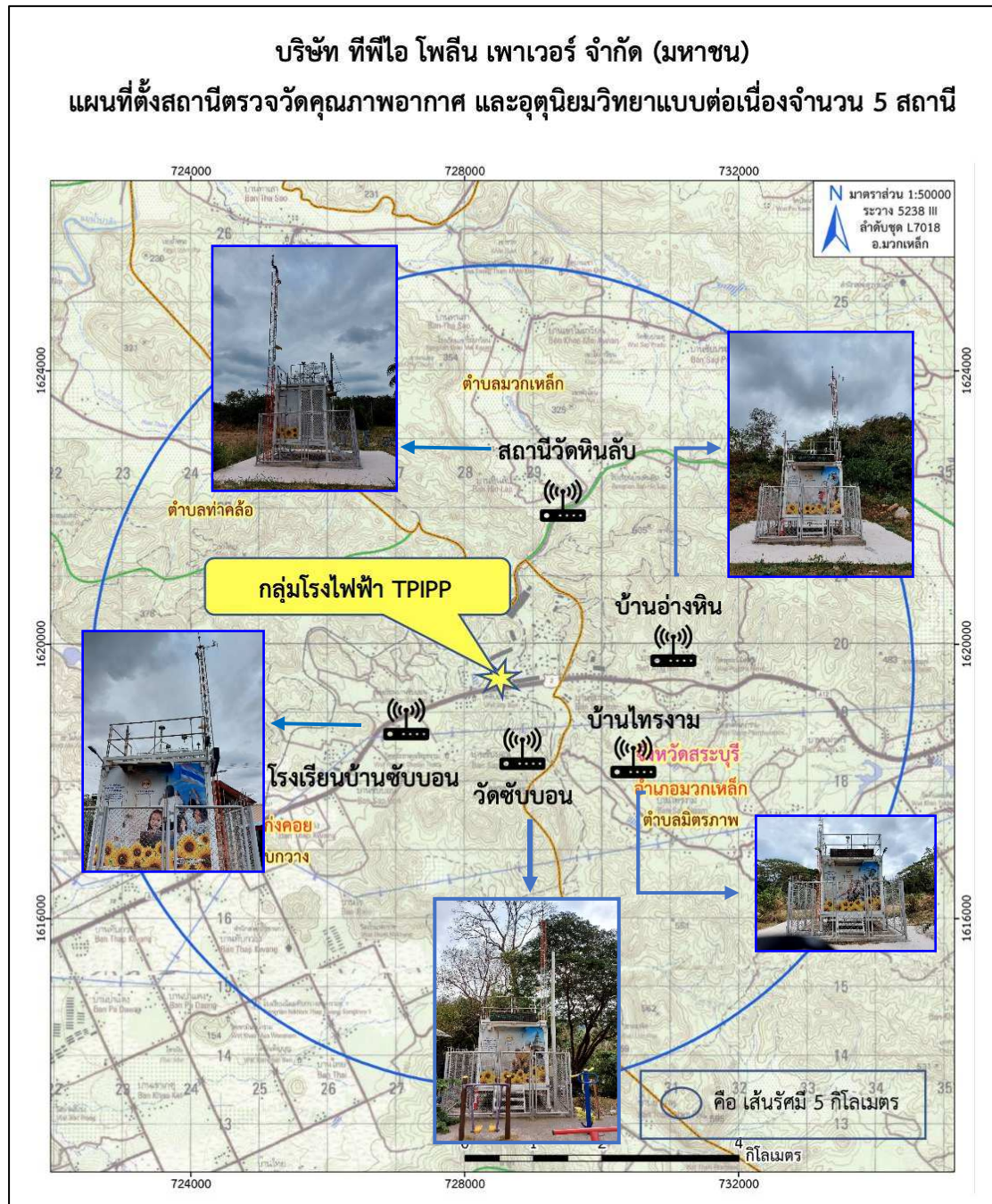
วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูน บริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 ได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการเก็บตัวอย่าง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

ตารางที่ 3-4 วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ดัชนี	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particle (TSP)	Gravimetric Method	US EPA Method 5
2. Particulate matter (PM-10)	Gravimetric Method	US EPA Method 201A
3. Sulphur dioxide (SO ₂)	Portable Analyzer, Electrochemical Method at site	US EPA Method 6C
4. Oxide of Nitrogen (NO _x) (as Nitrogen Dioxide (NO ₂))	Portable Analyzer, Electrochemical Method at site	US.EPA. Method 7E

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วย การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการทั้งสิ้น 5 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-7



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

ดัดแปลงโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.0392 – 0.1171 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-5 ถึง ตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-4) โดยจุดติดตามตรวจสอบสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าต่ำสุด คือ 0.0392 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดติดตามตรวจสอบสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน มีค่าสูงสุด คือ 0.1171 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

จากการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.0268 – 0.0711 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-10 ถึง ตารางที่ 3-14 และ รูปที่ 3-5) โดยจุดติดตามตรวจสอบสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าต่ำสุด คือ 0.0268 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดติดตามตรวจสอบสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน มีค่าสูงสุด คือ 0.0711 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

1.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.0019 – 0.0072 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 3-15 ถึง ตารางที่ 3-19 และ รูปที่ 3-6) โดยจุดติดตามตรวจสอบสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.0019 ส่วนในล้านส่วน และจุดติดตามตรวจสอบสถานีวัดชัยบอน มีค่าสูงสุด คือ 0.0072 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง อยู่ระหว่าง 0.0085 – 0.0192 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 3-20 ถึง ตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-7 โดยจุดติดตามตรวจสอบสถานีวัดหินลับ มีค่าต่ำสุด คือ 0.0085 ส่วนในล้านส่วน และจุดติดตามตรวจสอบสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน มีค่าสูงสุด คือ 0.0192 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบกับมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

1.5) ความเร็วและทิศทางลม

การติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมในช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้ง 5 สถานี พบว่า ความเร็วลมที่วัดได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 2.00 เมตรต่อวินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) (ตารางที่ 3-25 ถึง ตารางที่ 3-29)

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.1166	0.1151	0.0927	0.1098	0.1377	0.1082	0.1393	0.1171
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

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

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³) ^{3/}							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0505	0.0509	0.0490	0.0491	0.1159	0.1428	0.0433	0.0716
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	
วัดซับบอน	0.0930	0.1020	0.0800	0.0795	0.0822	0.1041	0.0779	0.0884
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (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
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0330	0.0353	0.0349	0.0292	0.0656	0.0455	0.0308	0.0392
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (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

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0435	0.0460	0.0440	0.0406	0.1234	0.0880	0.0361	0.0602
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.33							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0680	0.0747	0.0571	0.0672	0.0835	0.0685	0.0784	0.0711
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0348	0.0374	0.0340	0.0325	0.0631	0.0617	0.0259	0.0413
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0599	0.0750	0.0578	0.0560	0.0623	0.0706	0.0572	0.0627
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบถาวร (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

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0219	0.0276	0.0252	0.0196	0.0418	0.0292	0.0223	0.0268
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

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

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบถาวร (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

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานี	ผลการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)							ค่าเฉลี่ย ^{2/}
	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67	15 พ.ย. 67	16 พ.ย. 67	17 พ.ย. 67	
	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	0.0299	0.0317	0.0273	0.0254	0.0665	0.0532	0.0227	0.0367
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 0.12							

ติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

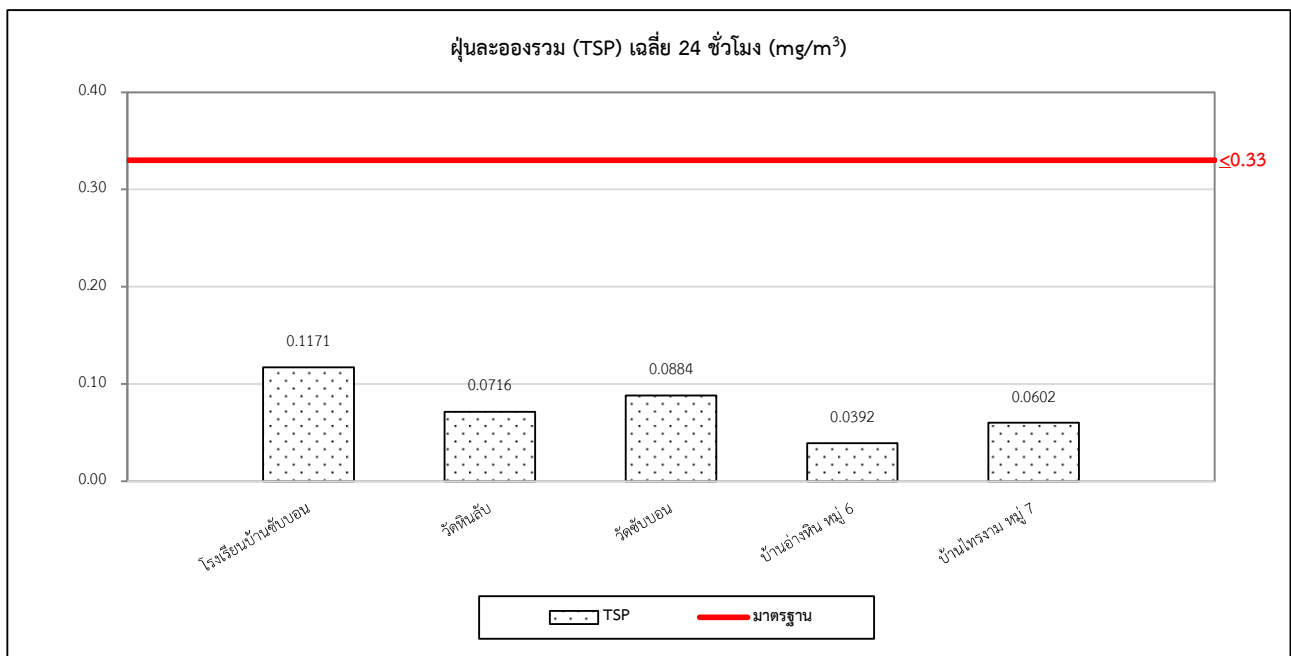
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน

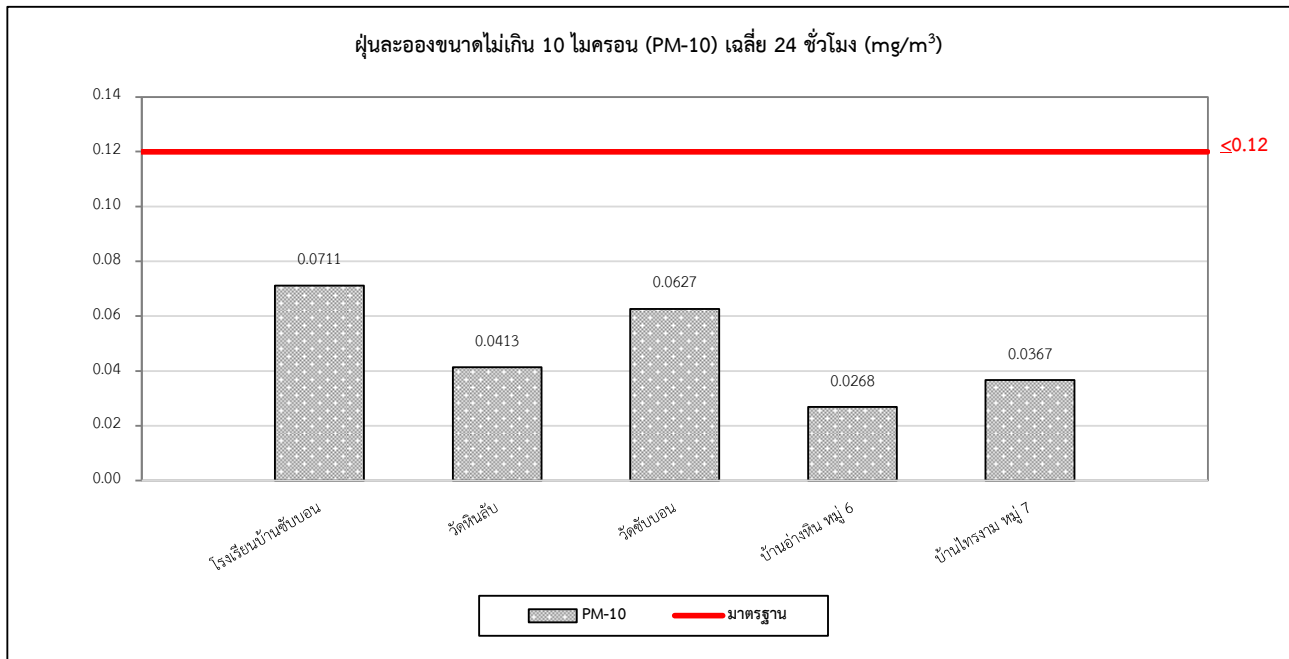
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีติดตามตรวจสอบ : 730485.4E , 1617192.3N

11 พ.ย. 67		12 พ.ย. 67		13 พ.ย. 67		14 พ.ย. 67		15 พ.ย. 67		16 พ.ย. 67		17 พ.ย. 67	
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
1.40	ENE	1.10	E	1.10	E	1.00	E	0.40	S	0.50	SSE	0.70	E

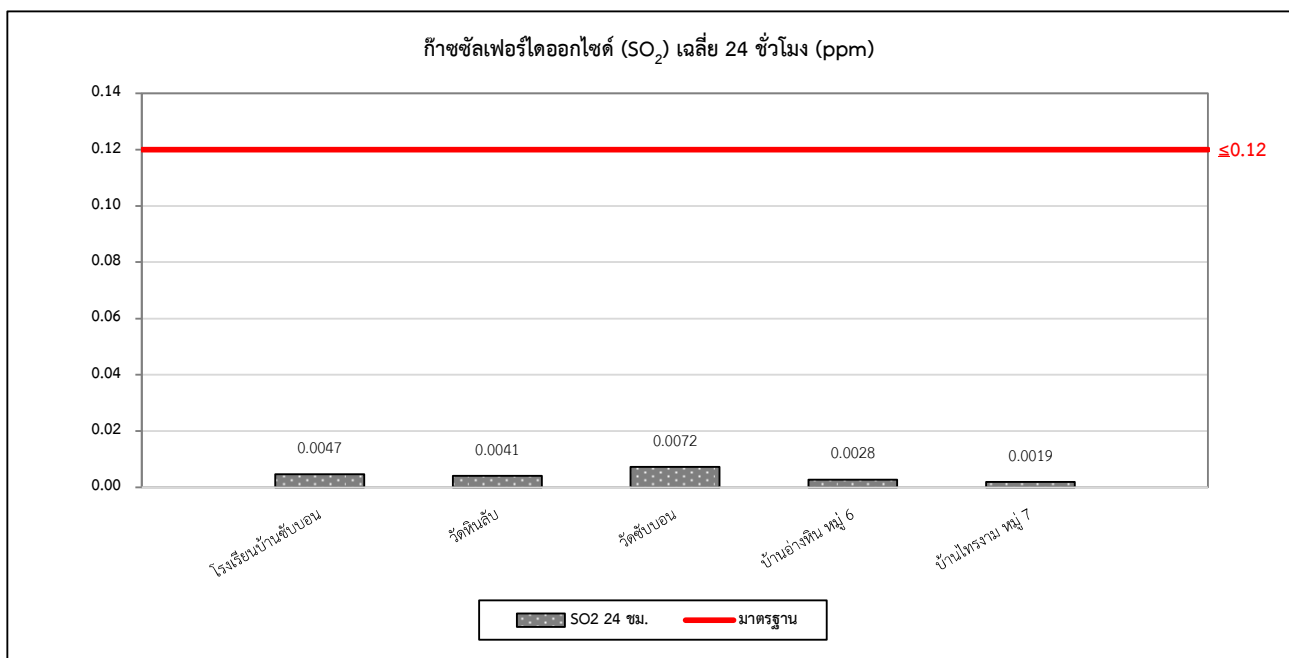
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง	0.40 – 1.40 m/s



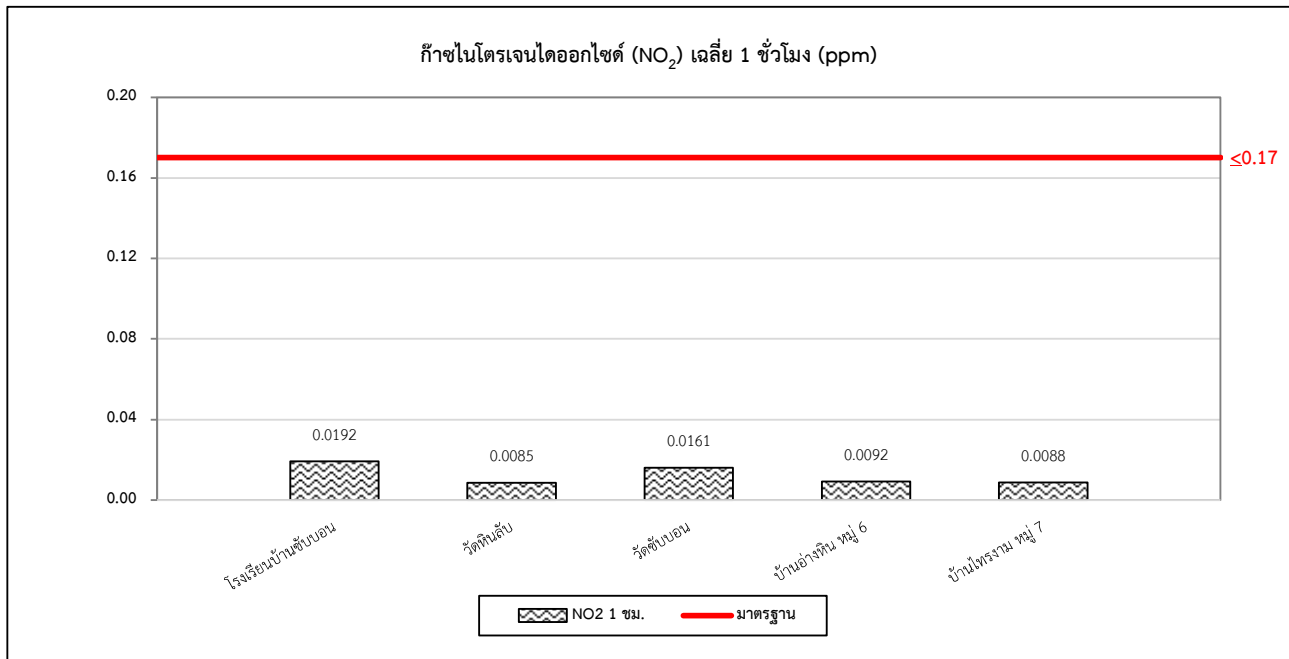
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศของทุกสถานี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศของทุกสถานี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



หมายเหตุ : ผลการติดตามตรวจสอบเป็นค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบ 7 วัน

รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-30 และ ตารางที่ 3-31

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศของระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567 จะมีการเปรียบเทียบผลย้อนหลังจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีโรงเรียนบ้านชัยบอน สถานีวัดหินลับ สถานีวัดชัยบอน และสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 เท่านั้น สำหรับสถานีบ้านโพรง หมู่ 7 จะมีการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 - 2567 เนื่องจากเป็นสถานที่ที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงจากการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมาทุกสถานี อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมดและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่ติดตามตรวจสอบได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึงปี พ.ศ. 2567 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 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งหมดที่ติดตามตรวจสอบได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึงปี พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
การเปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3-10

การเปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลงกับ
ผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณวัดชัยบอน ที่มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทั้งหมดที่ติดตามตรวจสอบได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึงปี พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
การเปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3-11

ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง ^{3/}	วันที่เก็บตัวอย่าง	TSP ^{2/} (mg/m ³)	PM-10 ^{2/} (mg/m ³)
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	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
	1-7 พ.ย. 65 ^{4/}	0.1545	0.0820
	19-25 เม.ย. 66 ^{4/}	0.1394	0.0869
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0771	0.0474
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.1047	0.0705
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.1171	0.0711
2. วัดหินลับ	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
	1-7 พ.ย. 65 ^{4/}	0.0444	0.0337
	19-25 เม.ย. 66 ^{4/}	0.1747	0.0887
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0753	0.0434
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.1120	0.0720
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0716	0.0413
3. วัดซับบอน	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
	1-7 พ.ย. 65 ^{4/}	0.1248	0.0737
	19-25 เม.ย. 66 ^{4/}	0.1025	0.0783
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0420	0.0285
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0803	0.0622
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0884	0.0627
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	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
	1-7 พ.ย. 65 ^{4/}	0.0397	0.0276
	19-25 เม.ย. 66 ^{4/}	0.1018	0.0705
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0375	0.0241
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0797	0.0546
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0392	0.0268
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
	1-7 พ.ย. 65 ^{4/}	0.0485	0.0374
	19-25 เม.ย. 66 ^{4/}	0.1552	0.0873
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0932	0.0543
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.1151	0.0702
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0602	0.0367
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 0.33	≤ 0.12

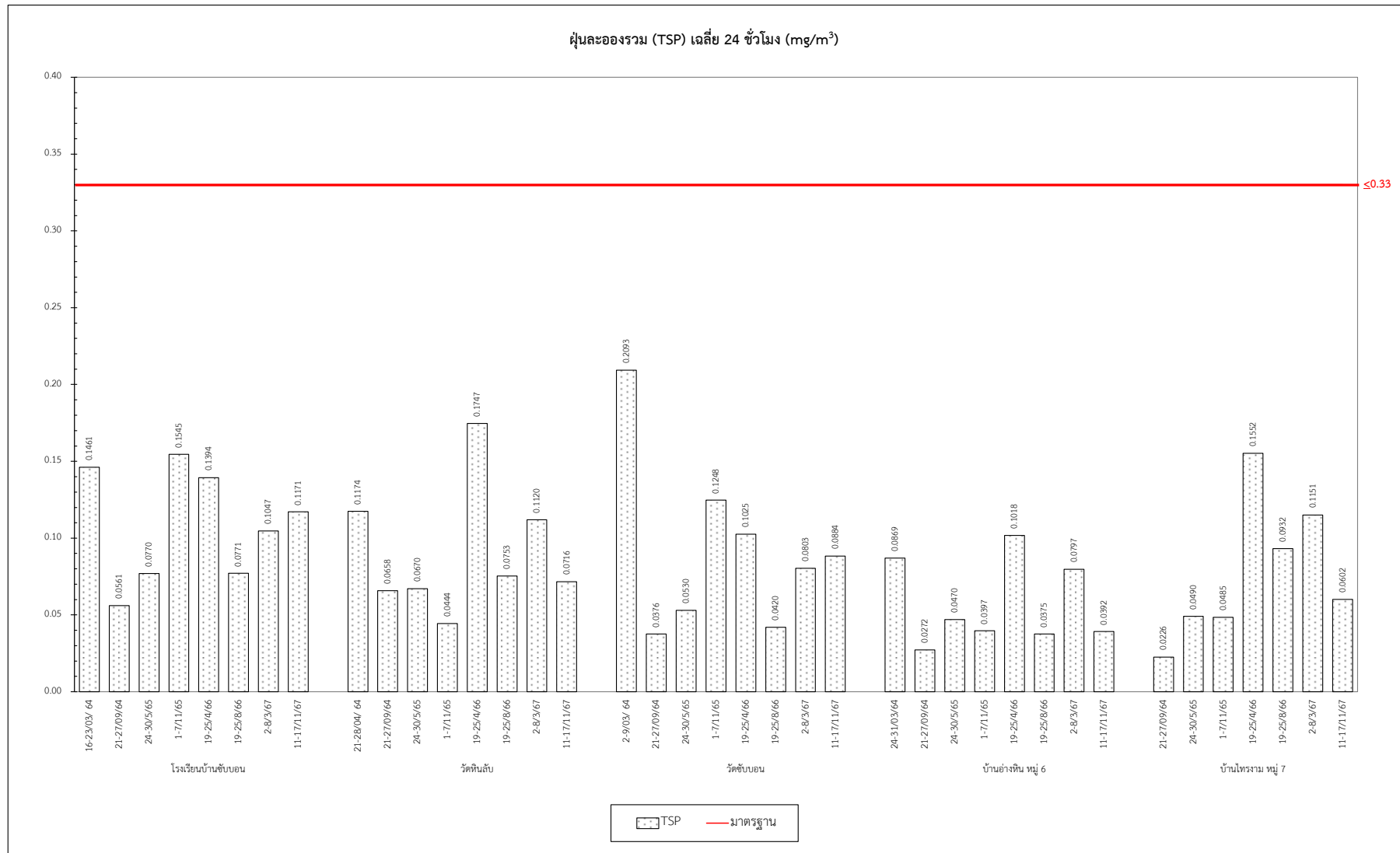
- หมายเหตุ :**
- ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{2/} ค่าเฉลี่ยของการติดตามตรวจสอบทั้ง 7 วัน
 - ^{3/} สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)
 - ^{4/} ผลการติดตามตรวจสอบจากสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS)
 - ^{5/} เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง ^{4/}	วันที่เก็บตัวอย่าง	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/} (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ^{1/} (ppm)
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	16-23 เม.ย. 64	0.0030	0.0106
	21-27 ก.ย. 64 ^{5/}	0.0017	0.0135
	24-30 พ.ค. 65 ^{5/}	0.0030	0.0180
	1-7 พ.ย. 65 ^{5/}	0.0034	0.0318
	19-25 เม.ย. 66 ^{5/}	0.0006	0.0245
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0021	0.0171
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0032	0.0251
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0047	0.0192
2. วัดหินลับ	9-16 เม.ย. 64	0.0029	0.0108
	21-27 ก.ย. 64 ^{5/}	0.0029	0.0125
	24-30 พ.ค. 65 ^{5/}	0.0060	0.0180
	1-7 พ.ย. 65 ^{5/}	0.0039	0.0091
	19-25 เม.ย. 66 ^{5/}	0.0036	0.0167
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0044	0.0146
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0031	0.0235
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0041	0.0085
3. วัดซับบอน	6-13 ม.ค. 64	0.0031	0.0118
	21-27 ก.ย. 64 ^{5/}	0.0016	0.0108
	24-30 พ.ค. 65 ^{5/}	0.0030	0.0120
	1-7 พ.ย. 65 ^{5/}	0.0048	0.0197
	19-25 เม.ย. 66 ^{5/}	0.0093	0.0138
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0013	0.0102
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0034	0.0149
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0072	0.0161
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	17-24 พ.ค. 64	0.0041	0.0090
	21-27 ก.ย. 64 ^{5/}	0.0013	0.0061
	24-30 พ.ค. 65 ^{5/}	0.0080	0.0110
	1-7 พ.ย. 65 ^{5/}	0.0051	0.0048
	19-25 เม.ย. 66 ^{5/}	0.0049	0.0142
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0080	0.0101
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0028	0.0145
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0028	0.0092
5. บ้านไทรงาม หมู่ 7 ^{6/}	21-27 ก.ย. 64 ^{5/}	0.0020	0.0072
	24-30 พ.ค. 65 ^{5/}	0.0030	0.0080
	1-7 พ.ย. 65 ^{5/}	0.0053	0.0073
	19-25 เม.ย. 66 ^{5/}	0.0036	0.0096
	19-25 ส.ค. 66 ^{4/}	0.0045	0.0077
	2-8 มี.ค. 67 ^{4/}	0.0037	0.0106
	11-17 พ.ย. 67 ^{4/}	0.0019	0.0088
มาตรฐาน		≤ 0.12 ^{2/}	≤ 0.17 ^{3/}

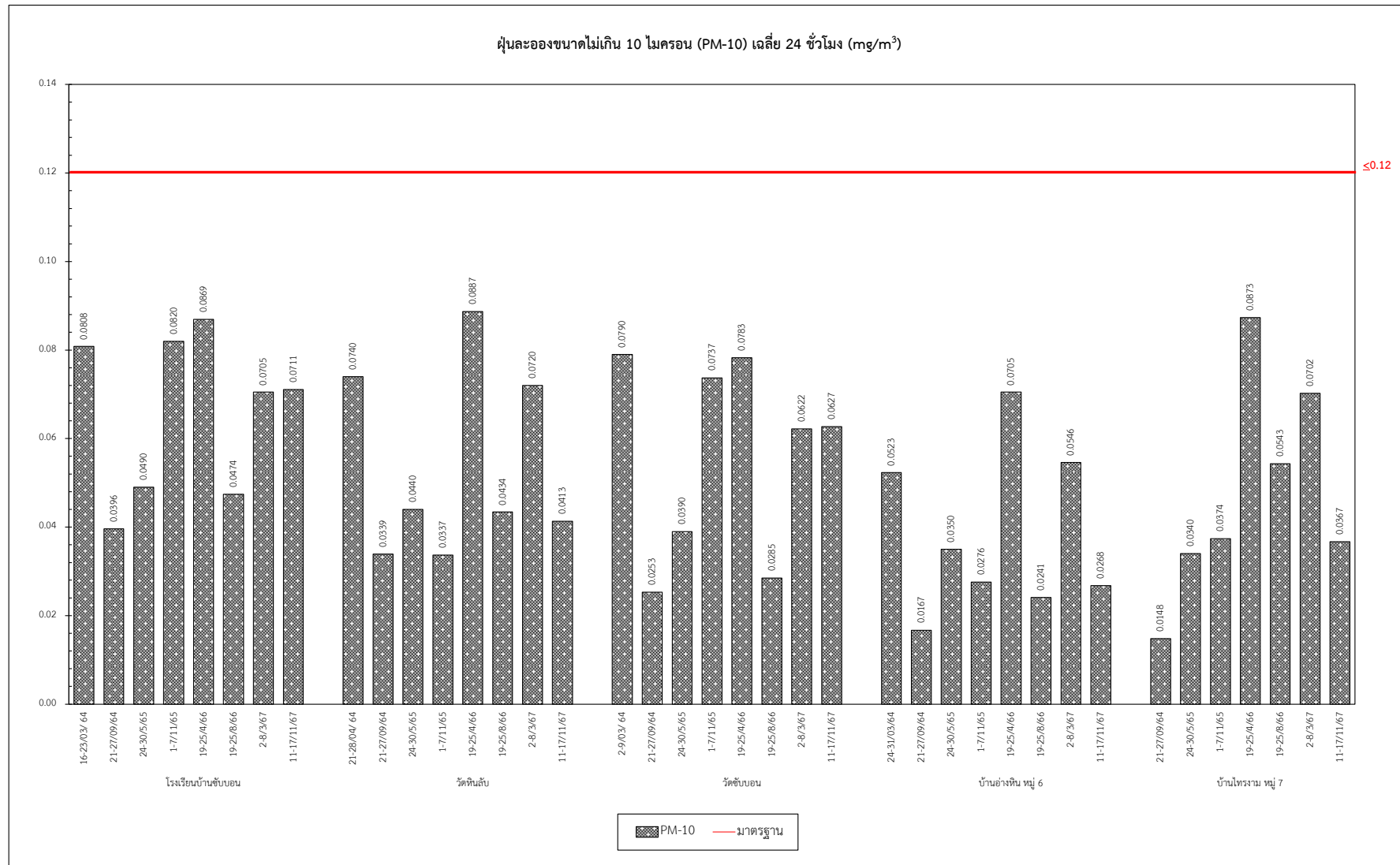
- หมายเหตุ :**
- ^{1/} จำนวนที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ
 - ^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{3/} มาตรฐานก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 - ^{4/} สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)
 - ^{5/} ผลการติดตามตรวจสอบจากสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบถาวร (AQMS)
 - ^{6/} เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



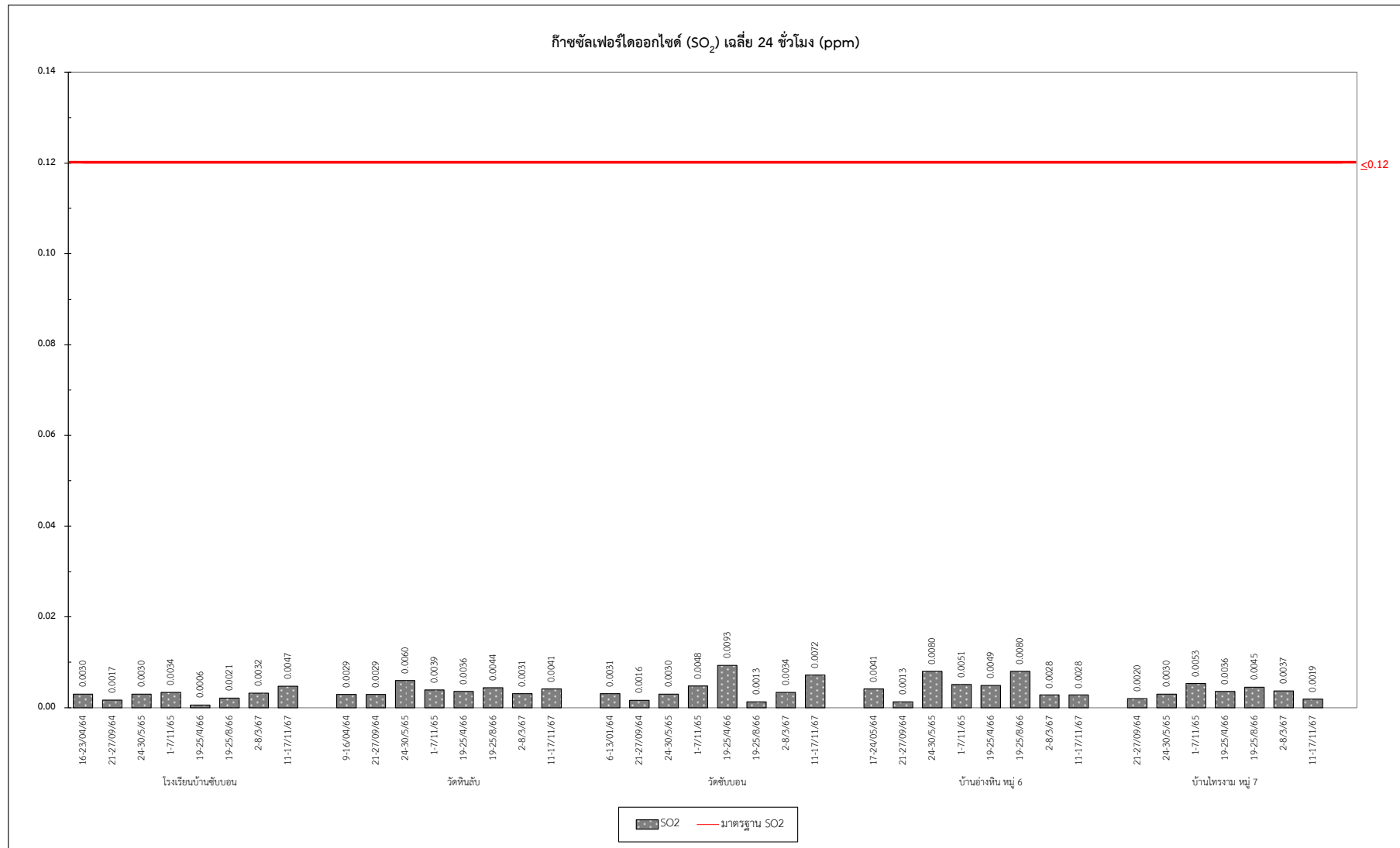
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



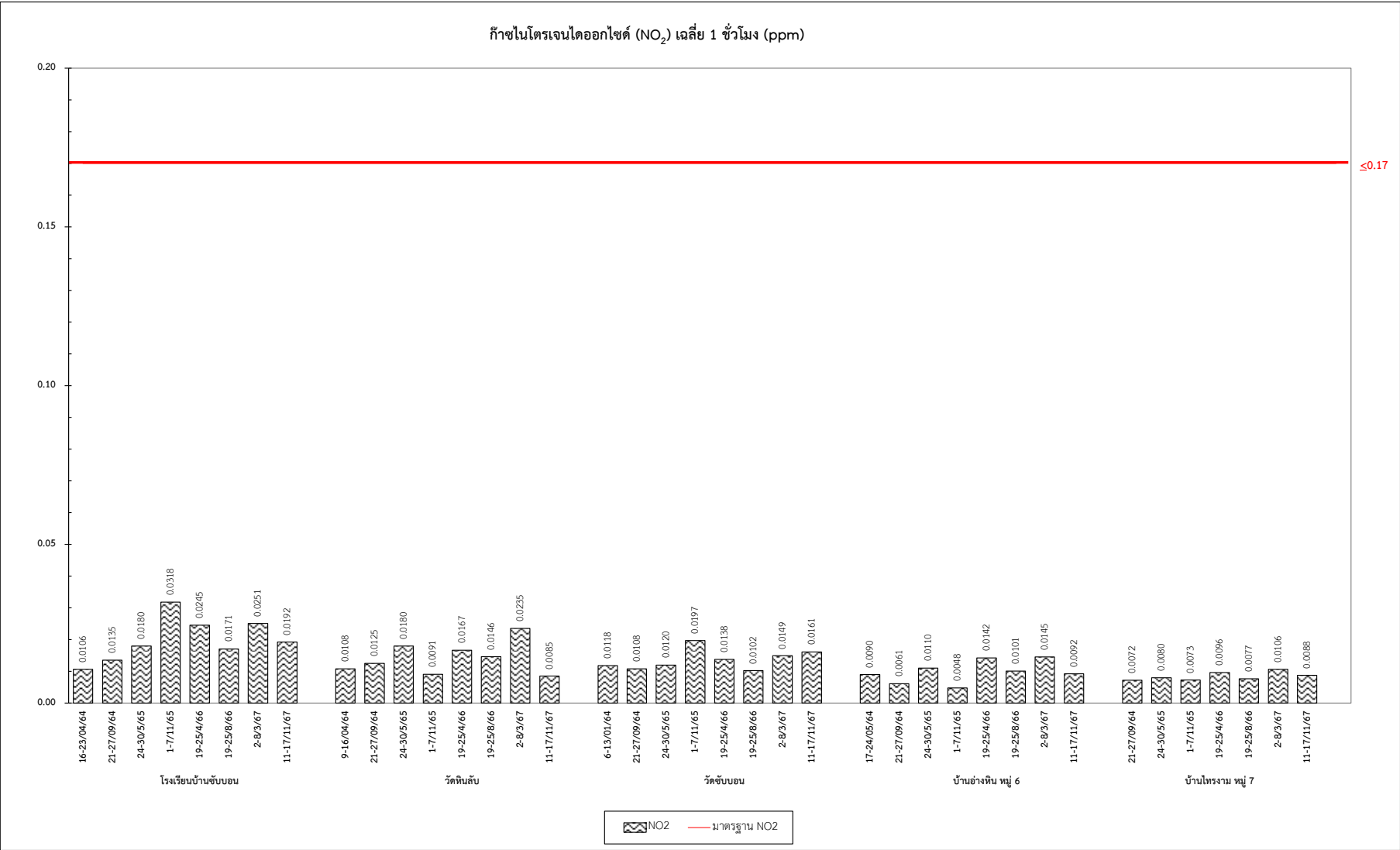
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-12



รูปที่ 3-12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 5.76 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คือ ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 คือไม่เกิน 70 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-13

1.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สถานะ 7% ออกซิเจน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกำหนดไว้ รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-14

1.3) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่า <1 ส่วนในล้านส่วน ที่สถานะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-15

1.4) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าเท่ากับ 170 ส่วนในล้านส่วน ที่สภาวะ 7% ออกซิเจน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 400 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-32 และ รูปที่ 3-16

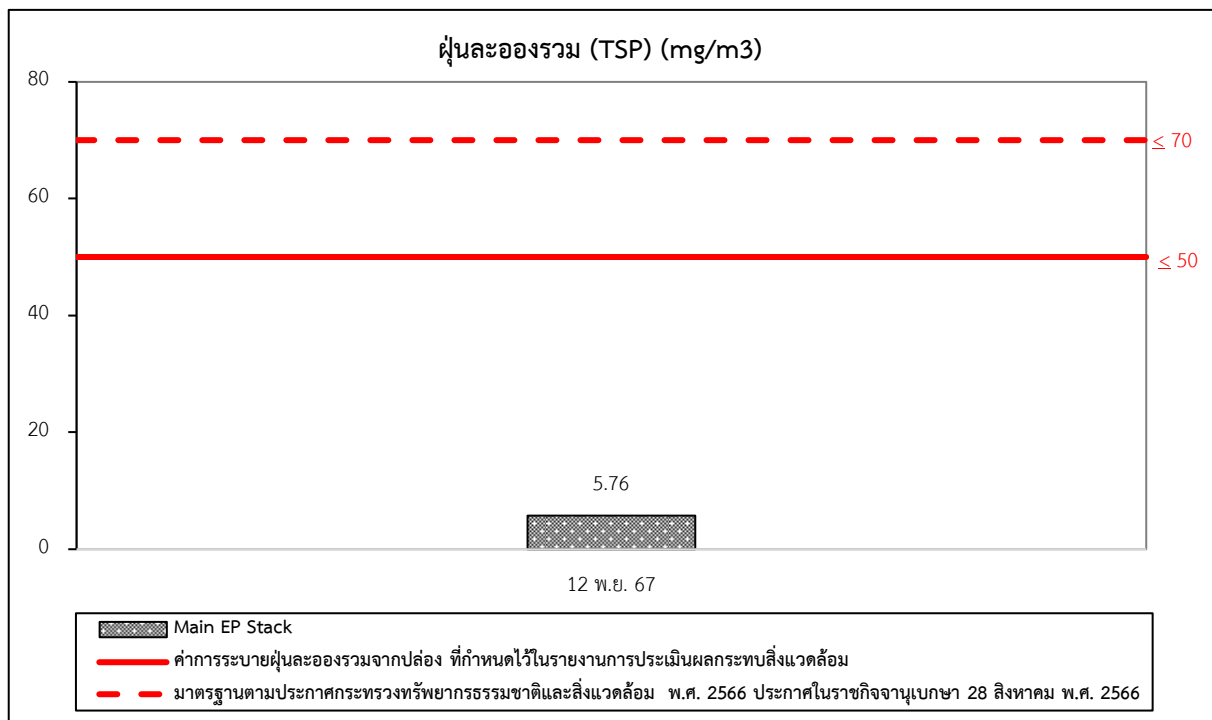
ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	
วันที่ติดตามตรวจสอบ : 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:00 – 14:25 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 จุดติดตามตรวจสอบ : 5.00 เมตร	
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 9.26 เมตร/วินาที	
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 115.17 องศาเซลเซียส	
ร้อยละของความชื้น : 12.61	
- ร้อยละของออกซิเจน : 7.12	

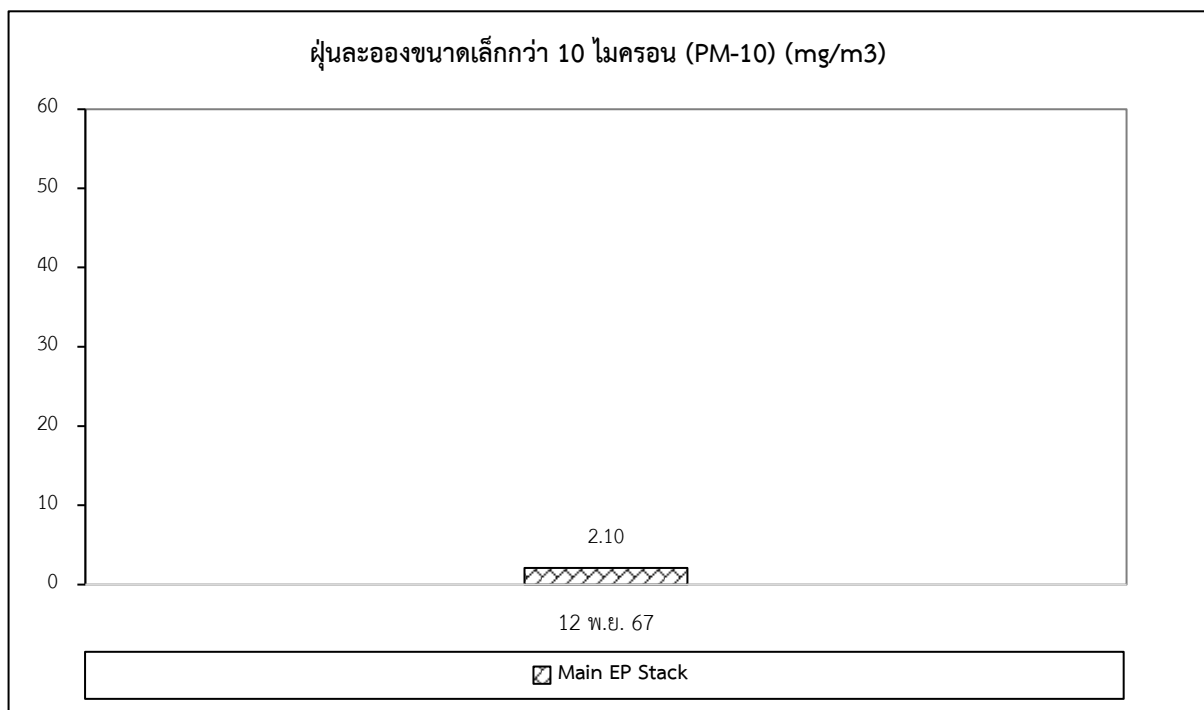
ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตรา ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขใน รายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	ที่สภาวะ 7 % O ₂ ^{1/}			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	5.71	5.76	≤ 50 ^{2/} , ≤ 70 ^{5/}	0.69	-*
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	mg/m ³	2.08	2.10	-	0.25	-*
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<1	<1	≤ 30 ^{3/} , 5/	<0.32	-*
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ppm	169	170	≤ 400 ^{4/} , ≤ 180 ^{5/}	38.6	-*

หมายเหตุ :	^{1/} คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้ค่านวนค่าที่ 7 % ออกซิเจน
	^{2/} ค่าการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่อง ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัสดุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549
	^{4/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
	^{5/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566
	* ไม่มีกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

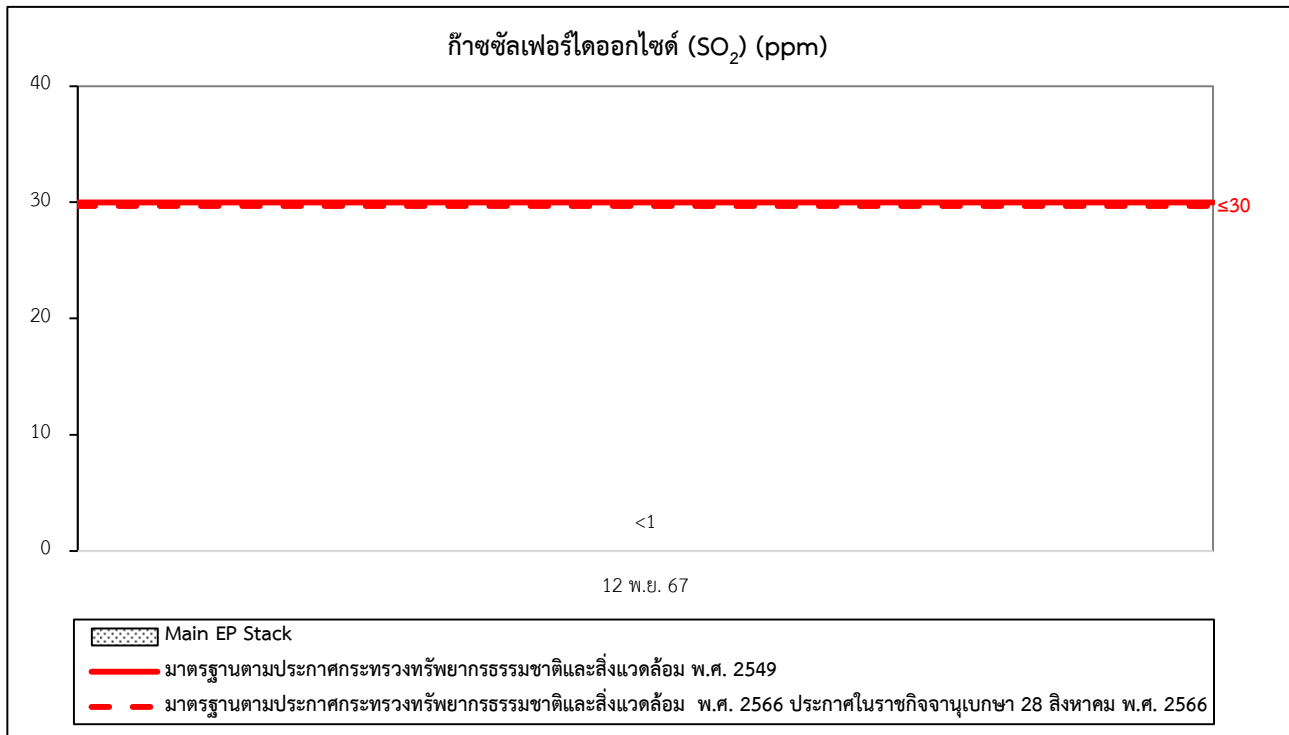
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :	นายพงศ์เทพ เหล่าขจร	เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง :	ว-145-จ-0025
ชื่อวิเคราะห์ :	นายสุวรรณ คงทอง	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ :	ว-145-ค-0025
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :	นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์/ผู้ควบคุม :	ว-145-ค-0011
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :	นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์/ผู้ควบคุม :	ว-145-ค-0021
ชื่อบริษัทผู้ติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่าง :	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
เบอร์โทรศัพท์ :	02-763-2828		



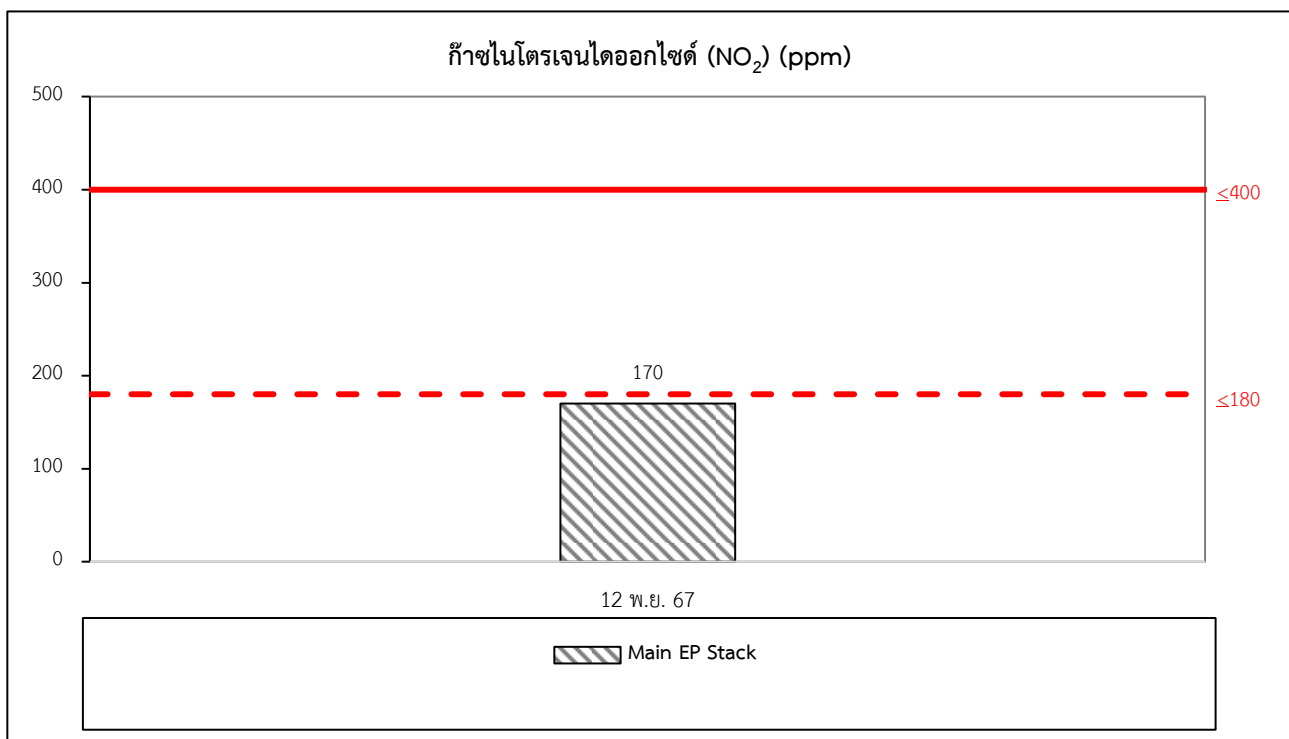
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกำจัดของเสียจากกิจกรรมอุตสาหกรรมของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2545 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-17

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2565 ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก) จะมีการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากปล่องระบาย ไม่มีการกำหนดค่าในมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-18

การติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-19

การติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-33 และ รูปที่ 3-20

**ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567**

สารเจือปนในอากาศ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	หน่วย	ผ่านมาตรฐาน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	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	✓
	3 พ.ย. 65	11.3	mg/m ³	✓
	22 เม.ย. 66	2.81	mg/m ³	✓
	22 ส.ค. 66	8.45	mg/m ³	✓
	4 มี.ค. 67	1.70	mg/m ³	✓
	12 พ.ย. 67	5.76	mg/m ³	✓
	มาตรฐาน ^{2/}	≤ 50 ^{2/} , ≤ 70 ^{5/}	mg/m ³	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	2 มี.ค. 65	12.5	mg/m ³	-
	3 พ.ย. 65	43.4	mg/m ³	-
	22 เม.ย. 66	0.48	mg/m ³	-
	22 ส.ค. 66	2.09	mg/m ³	-
	4 มี.ค. 67	1.06	mg/m ³	-
	12 พ.ย. 67	2.10	mg/m ³	-
	มาตรฐาน	-	mg/m ³	
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	25 ม.ค. 64	9.19	ppm	✓
	23 ก.ย. 64	< 2.00	ppm	✓
	28 มิ.ย. 65	< 2.00	ppm	✓
	3 พ.ย. 65	< 2.00	ppm	✓
	22 เม.ย. 66	<1	ppm	✓
	22 ส.ค. 66	<1	ppm	✓
	4 มี.ค. 67	<1	ppm	✓
	12 พ.ย. 67	<1	ppm	✓
	มาตรฐาน ^{2/}	≤ 30 ^{3/} , 5 ^{5/}	ppm	
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	25 ม.ค. 64	74.6	ppm	✓
	23 ก.ย. 64	70.3	ppm	✓
	26 พ.ค. 65	16.8	ppm	✓
	3 พ.ย. 65	186	ppm	✓
	22 เม.ย. 66	169	ppm	✓
	22 ส.ค. 66	87	ppm	✓
	4 มี.ค. 67	83	ppm	✓
	12 พ.ย. 67	170	ppm	✓
	มาตรฐาน ^{2/}	≤ 400 ^{4/} , ≤ 180 ^{5/}	ppm	

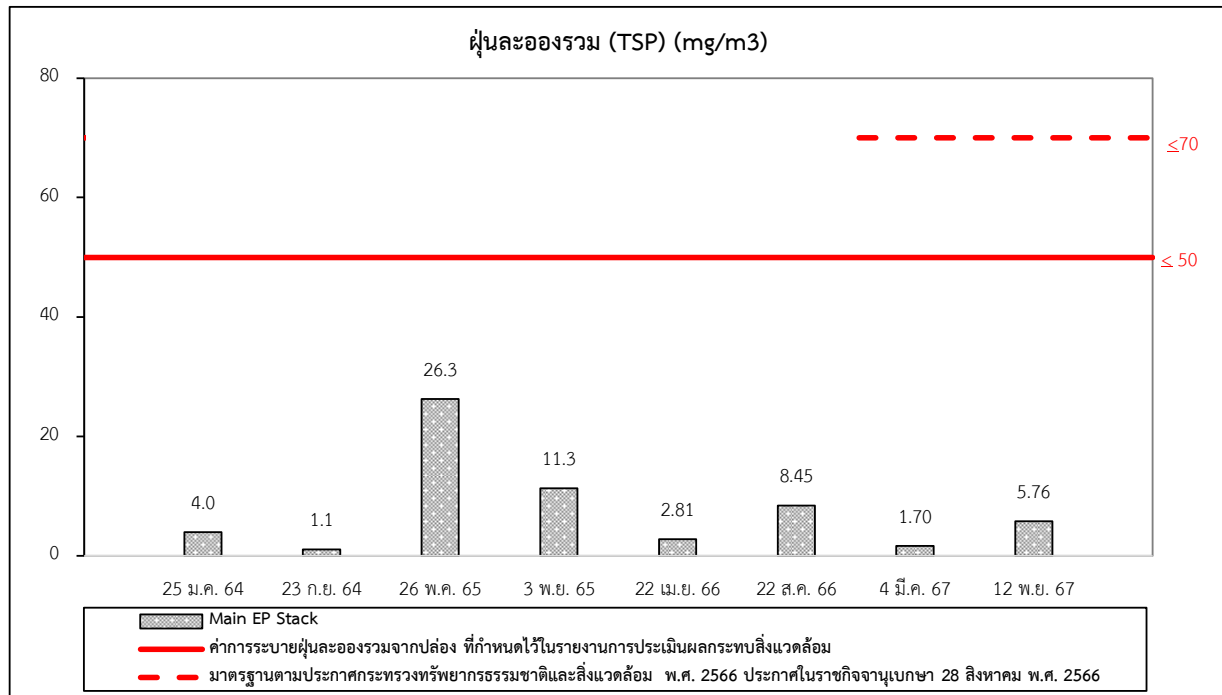
หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 °C ที่สภาวะแห้ง (dry basis) ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7

มาตรฐาน : ^{2/} ค่าการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่อง ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

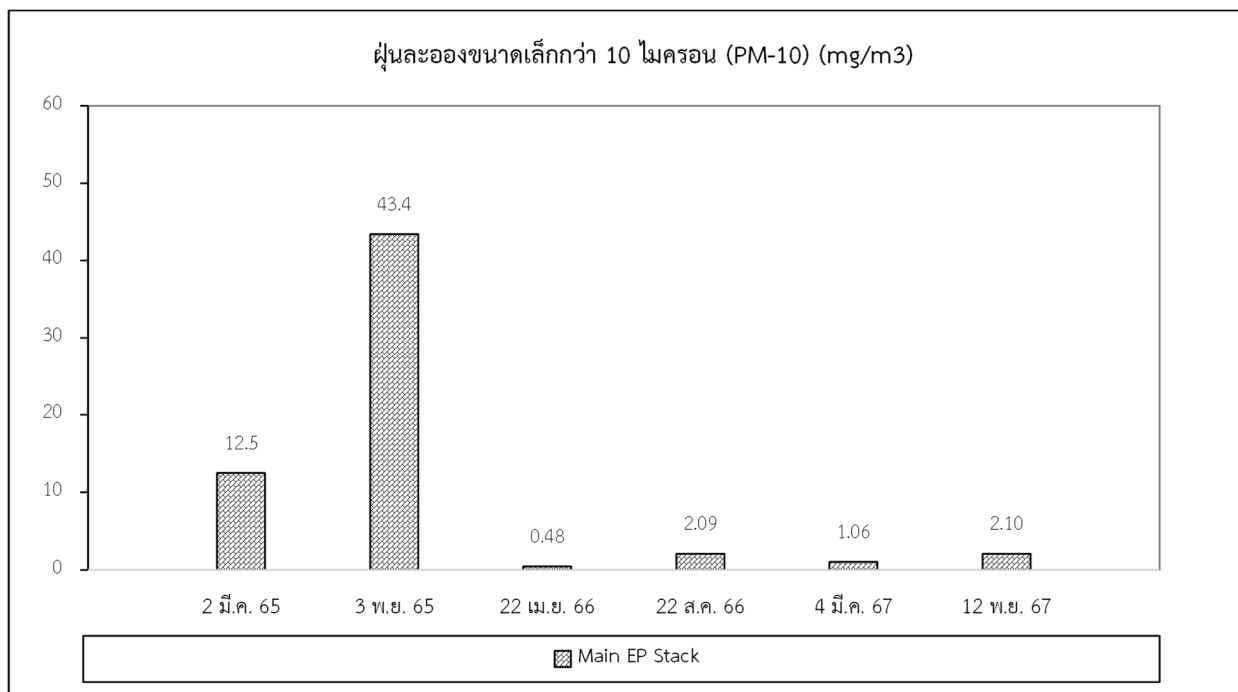
: ^{3/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงาน
ปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

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

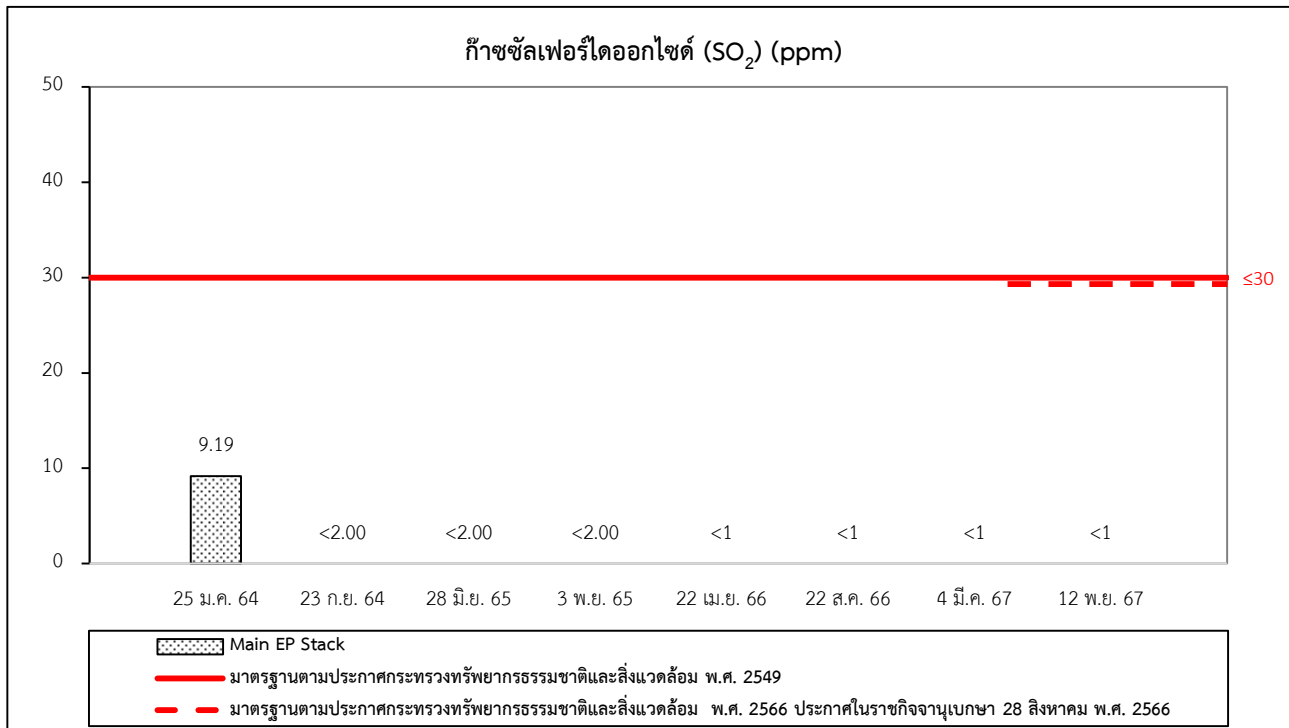
: ^{5/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566



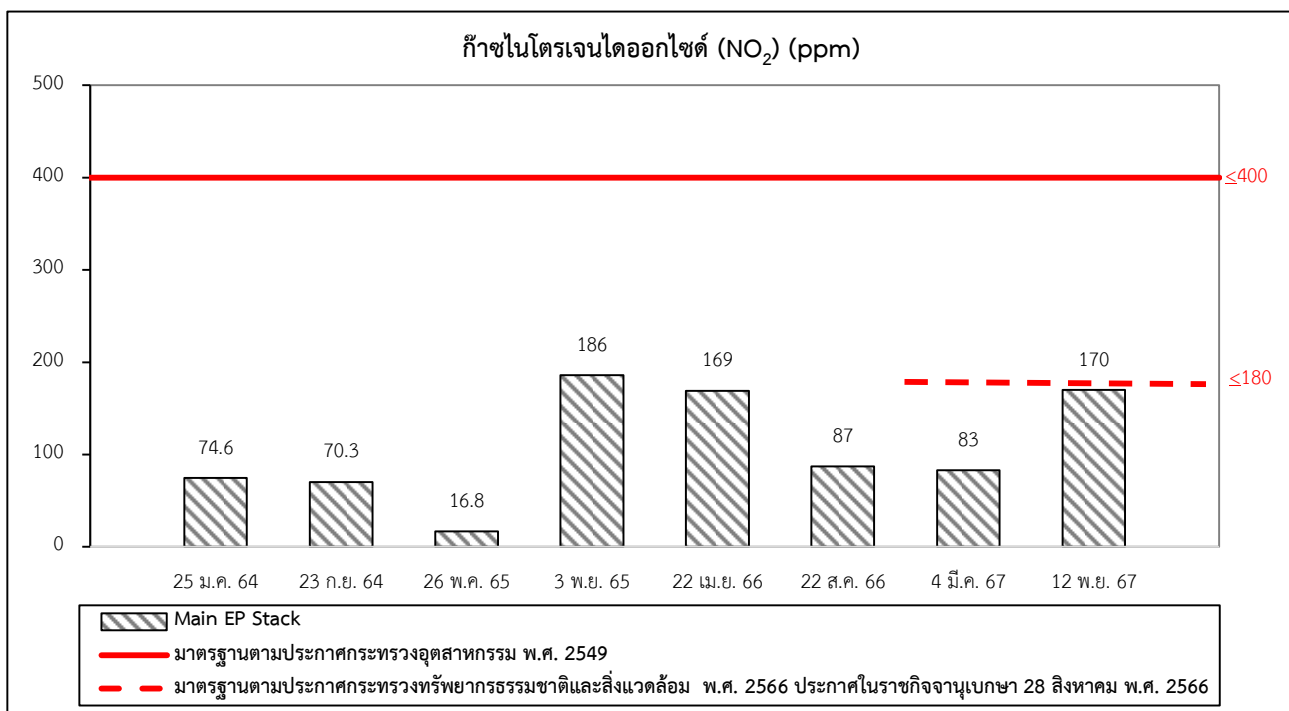
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ
บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

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

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					มาตรฐาน	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		มาตรฐาน	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	0.1174	0.0716	0.0884	0.0392	0.0602	≤ 0.33 ^{1/}	mg/m ³	5.71	5.76	≤50 ^{3/} , ≤70 ^{6/}	mg/m ³
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0711	0.0413	0.0627	0.0268	0.0367	≤ 0.12 ^{1/}	mg/m ³	2.08	2.10	-	mg/m ³
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0047	0.0041	0.0072	0.0028	0.0019	≤ 0.12 ^{1/}	ppm	<1	<1	≤ 30 ^{4/} , ^{6/}	ppm
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0192	0.0085	0.0161	0.0092	0.0088	≤ 0.17 ^{2/}	ppm	169	170	≤400 ^{5/} , ≤180 ^{6/}	ppm
5. ความเร็วลมและทิศทางลม	0.40 - 1.40	0.20 - 1.30	2.00	1.00 - 1.50	0.40 - 1.40	-	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/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549

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

^{6/} ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566

3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตามมาตรการกำหนดให้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบฝุ่นอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) และระบบเตือนกรณีที่มีอัตราการระบายอากาศเสียเกินค่ามาตรฐานที่ระบายออกจากโรงงาน ณ ปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs) แสดงดังรูปที่ 3-21 และภาคผนวก ค-1



รูปที่ 3-21 ระบบติดตามตรวจสอบฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)

3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

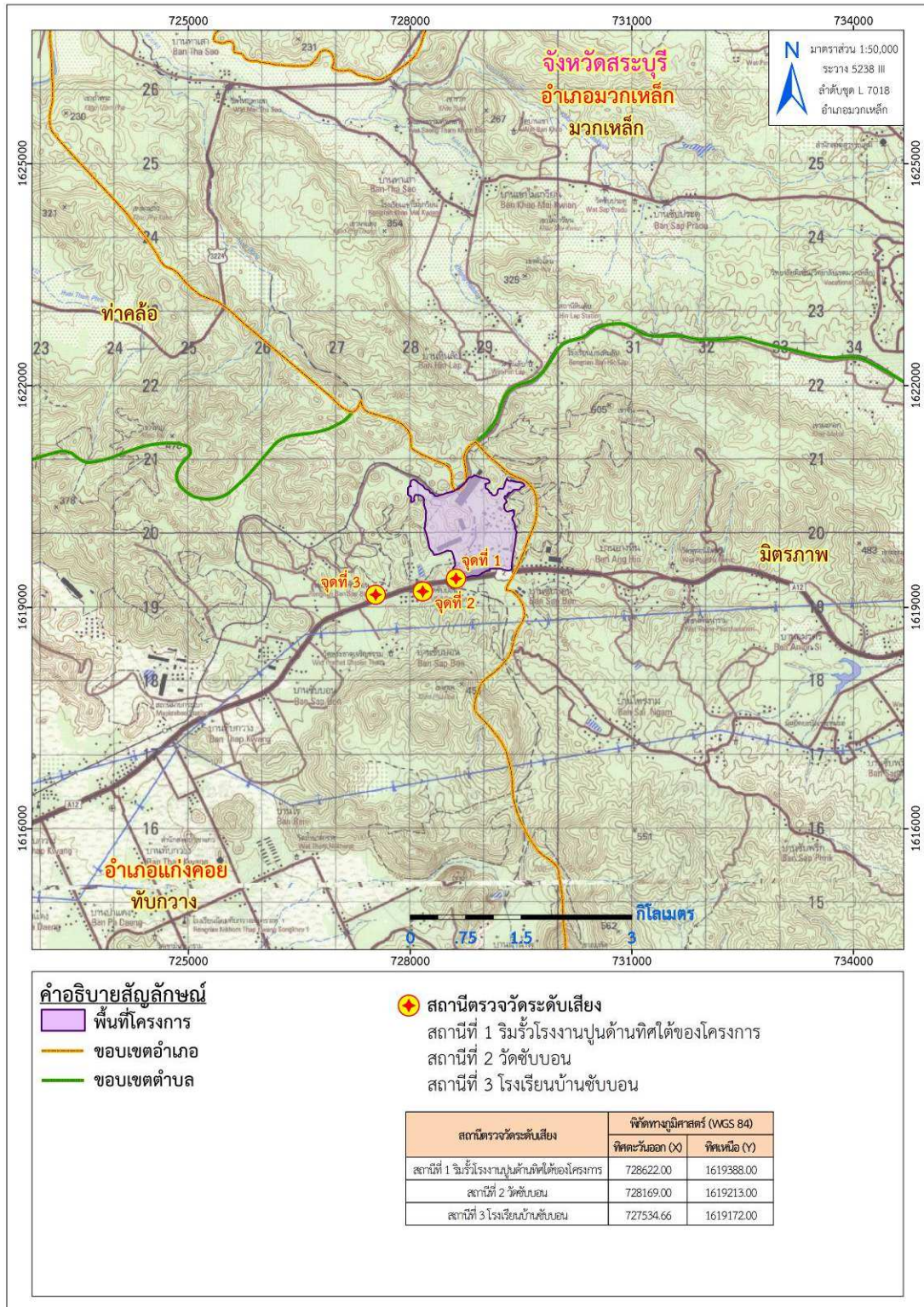
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
ระดับเสียงโดยทั่วไป	L _{Aeq} 24 hours L _{Amax} L _{A90}	- ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) - วัดซับบอน (N2) - โรงเรียนบ้านซับบอน (N3)	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด) - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 2 – 7 กันยายน พ.ศ. 2567

3.3.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดซับบอน (N2) และบริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน (N3) แสดงดังรูปที่ 3-22

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3-55



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

รูปที่ 3-22 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการติดตามตรวจสอบความดังเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ด้วยวิธี Integrated Sound Level Measurement โดยทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) จากนั้นนำระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$)

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

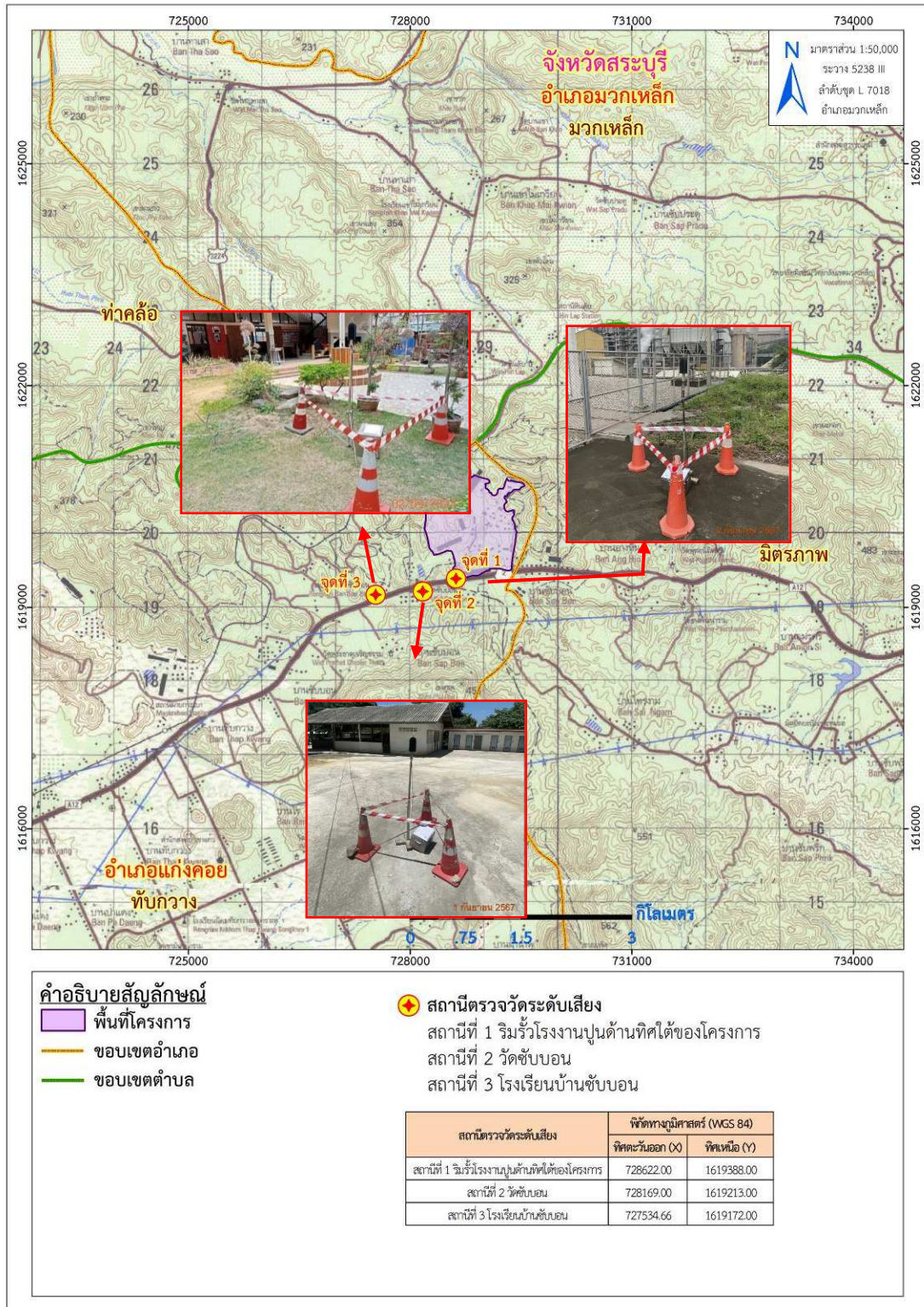
1) ผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) วัดซับบอน (N2) และโรงเรียนบ้านซับบอน (N3) ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 2 - 7 กันยายน พ.ศ. 2567 การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-23

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงทั่วไป เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3-36 - ตารางที่ 3-38 (รูปที่ 3-24 - รูปที่ 3-26) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปทั้ง 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
โครงการผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3-57



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238 III (อำเภอมากเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540
ดัดแปลงโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-23 จุดติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดซับบอน (N2)

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))				
	2 – 3 กันยายน 2567	3 – 4 กันยายน 2567	4 – 5 กันยายน 2567	5 – 6 กันยายน 2567	6 – 7 กันยายน 2567
07:00 – 08:00	64.0	59.2	61.5	60.5	63.1
08:00 – 09:00	62.8	63.8	62.5	61.5	64.4
09:00 – 10:00	65.9	65.8	61.0	63.1	60.2
10:00 – 11:00	63.8	66.3	63.0	68.1	60.1
11:00 – 12:00	63.6	59.9	59.9	64.2	62.2
12:00 – 13:00	59.8	60.9	59.9	64.5	61.2
13:00 – 14:00	64.8	65.4	59.9	63.9	62.0
14:00 – 15:00	62.9	64.5	60.3	67.2	61.6
15:00 – 16:00	62.2	64.0	60.2	63.1	60.7
16:00 – 17:00	60.9	65.5	64.9	62.2	59.4
17:00 – 18:00	60.6	61.5	60.7	62.0	59.3
18:00 – 19:00	59.4	61.2	62.6	59.5	62.5
19:00 – 20:00	59.2	59.7	61.2	59.3	63.9
20:00 – 21:00	59.5	59.8	59.7	58.1	66.5
21:00 – 22:00	59.2	58.7	59.0	58.6	65.4
22:00 – 23:00	58.8	57.8	58.4	57.8	60.3
23:00 – 00:00	58.2	58.1	60.8	56.6	56.9
00:00 – 01:00	58.7	59.3	59.9	57.9	59.8
01:00 – 02:00	57.0	57.7	58.1	58.4	60.3
02:00 – 03:00	56.9	59.5	60.0	60.7	59.0
03:00 – 04:00	58.3	60.0	60.9	61.3	64.7
04:00 – 05:00	58.4	67.2	67.7	64.7	62.5
05:00 – 06:00	61.1	62.4	64.4	61.1	60.6
06:00 – 07:00	64.8	60.3	60.8	60.4	66.6
L _{Aeq} 24 hours	61.7	62.6	61.8	62.5	62.5
L _{Amax}	92.7	93.9	93.5	91.9	90.5
L _{A90}	56.9	57.0	57.6	57.0	57.9
L _{Aeq} เฉลี่ย 5 วัน	62.2				
L _{Amax} เฉลี่ย 5 วัน	92.5				
L _{A90} เฉลี่ย 5 วัน	57.3				
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70				
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115				

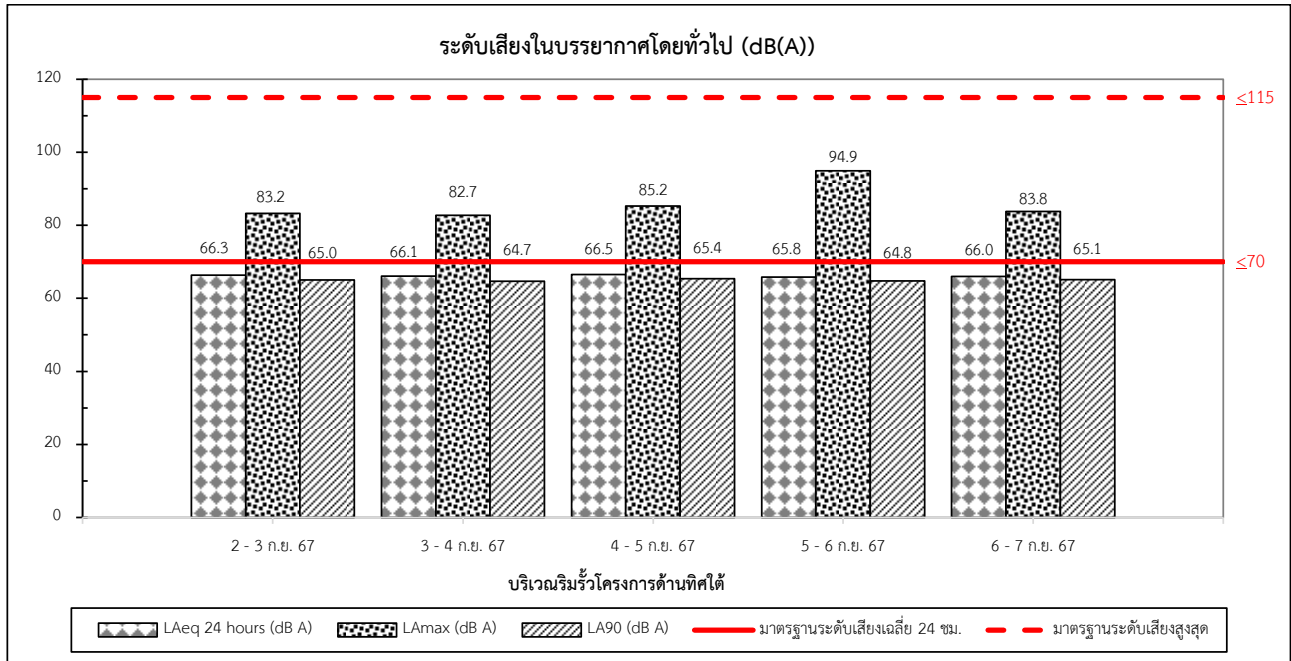
มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ชื่อผู้บันทึก : นายอาทิตย์ อุดมผล เลขที่ทะเบียนผู้บันทึก : ว-145-จ-0101
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ว-145-ค-0014
ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 02-763-2828

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน (N3)

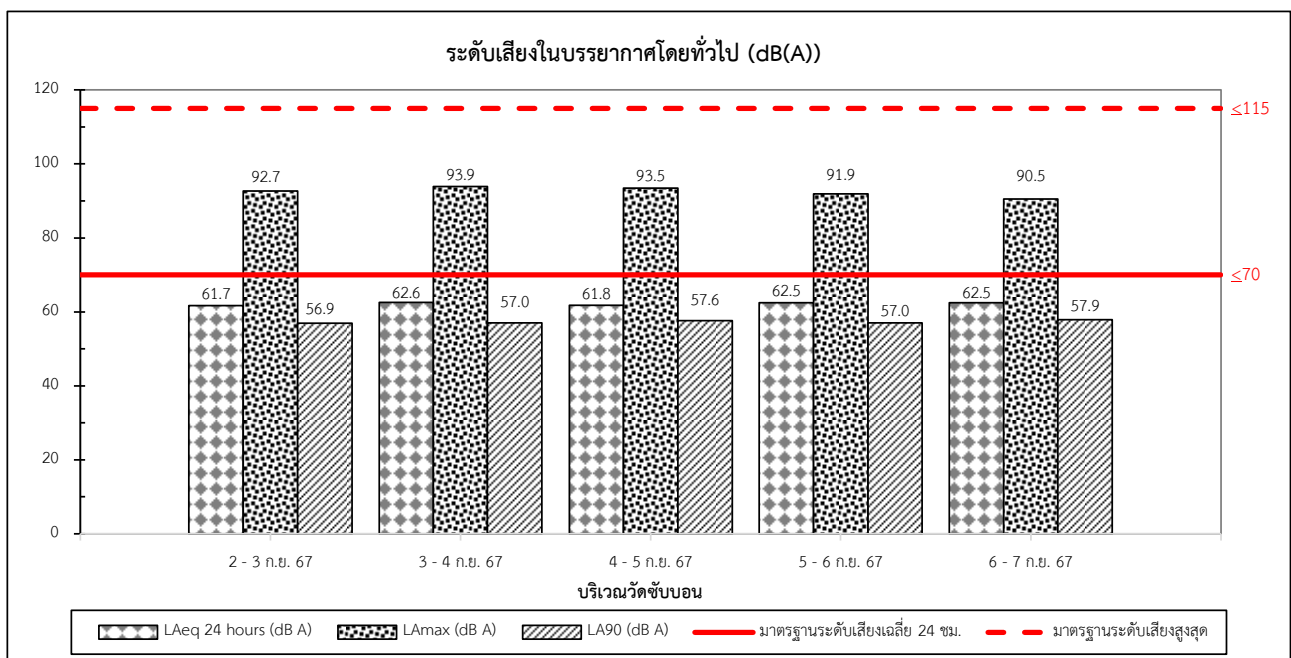
โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))				
	2 – 3 กันยายน 2567	3 – 4 กันยายน 2567	4 – 5 กันยายน 2567	5 – 6 กันยายน 2567	6 – 7 กันยายน 2567
07:00 – 08:00	61.3	60.0	62.6	60.0	60.4
08:00 – 09:00	62.0	60.4	62.1	61.9	62.0
09:00 – 10:00	60.2	59.4	60.4	60.6	60.9
10:00 – 11:00	61.1	61.2	61.9	62.5	60.7
11:00 – 12:00	61.9	62.2	61.2	61.7	63.5
12:00 – 13:00	58.7	62.6	60.7	61.6	59.8
13:00 – 14:00	59.2	59.4	59.6	61.4	60.7
14:00 – 15:00	62.5	62.1	62.9	63.0	63.1
15:00 – 16:00	62.2	62.2	64.1	61.9	62.5
16:00 – 17:00	61.5	58.8	61.7	60.0	59.7
17:00 – 18:00	61.2	59.8	60.6	61.2	61.4
18:00 – 19:00	62.1	61.5	62.8	61.5	62.7
19:00 – 20:00	60.4	60.7	61.3	61.5	60.5
20:00 – 21:00	60.1	59.6	62.7	59.9	60.9
21:00 – 22:00	60.1	60.0	59.1	59.7	58.9
22:00 – 23:00	59.3	59.5	59.0	58.9	58.9
23:00 – 00:00	58.9	58.3	57.9	59.4	59.4
00:00 – 01:00	58.7	59.0	58.5	60.0	58.8
01:00 – 02:00	60.5	57.9	60.4	59.5	58.0
02:00 – 03:00	56.6	57.1	56.6	55.5	55.2
03:00 – 04:00	56.6	58.9	56.1	57.0	56.3
04:00 – 05:00	56.6	57.1	56.0	56.5	57.1
05:00 – 06:00	57.4	59.5	56.7	58.2	59.6
06:00 – 07:00	57.2	59.1	56.3	56.5	57.0
L _{Aeq} 24 hours	60.2	60.1	60.7	60.4	60.4
L _{Amax}	93.6	93.2	94.0	94.1	94.2
L _{A90}	56.3	56.3	56.5	56.5	56.4
L _{Aeq} เฉลี่ย 5 วัน	60.4				
L _{Amax} เฉลี่ย 5 วัน	93.8				
L _{A90} เฉลี่ย 5 วัน	56.4				
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70				
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115				

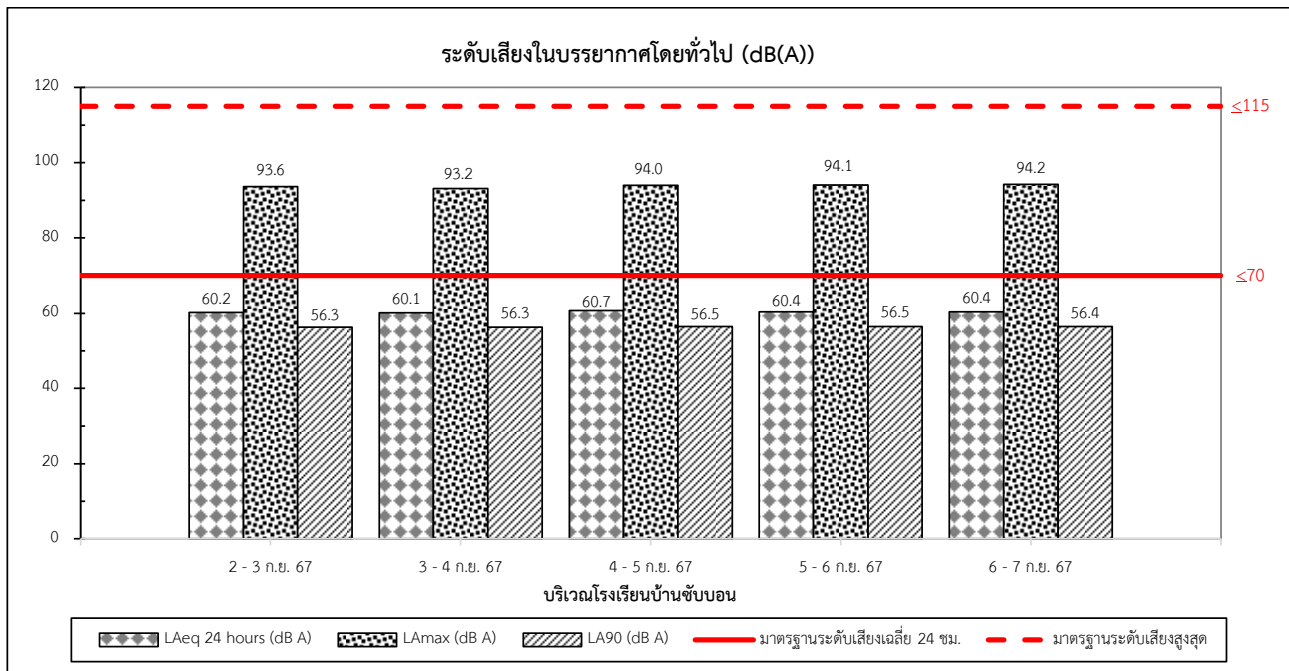
มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ชื่อผู้บันทึก : นายอาทิตย์ อุดมผล เลขที่ทะเบียนผู้บันทึก : ว-145-จ-0101
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ว-145-ค-0014
ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 02-763-2828



รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณวัดขับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

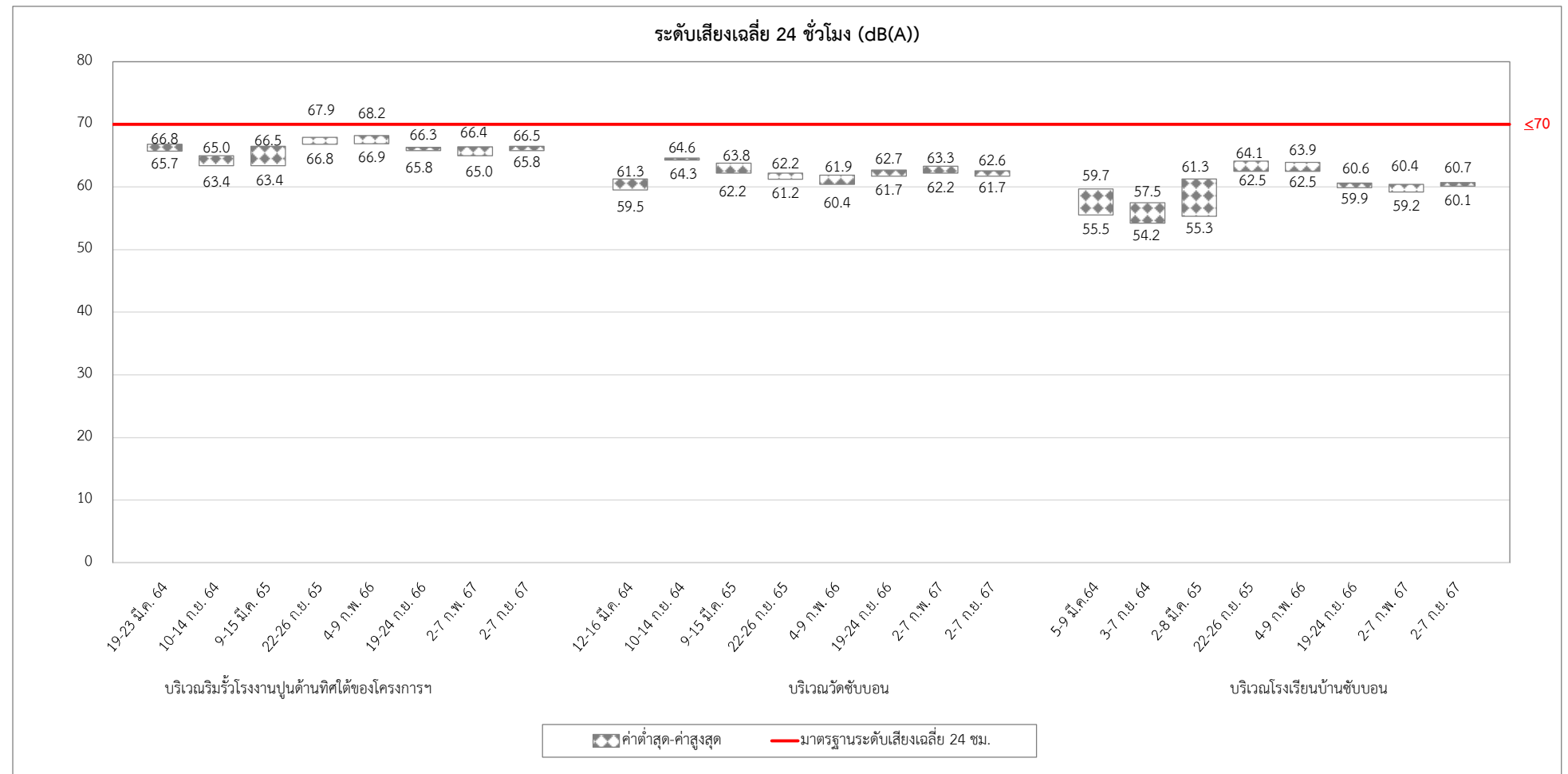
2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567 มีผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-39 การเปรียบเทียบระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานี แสดงดังรูปที่ 3-27 ถึง รูปที่ 3-29 อย่างไรก็ตาม ค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดที่ติดตามตรวจสอบได้ทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

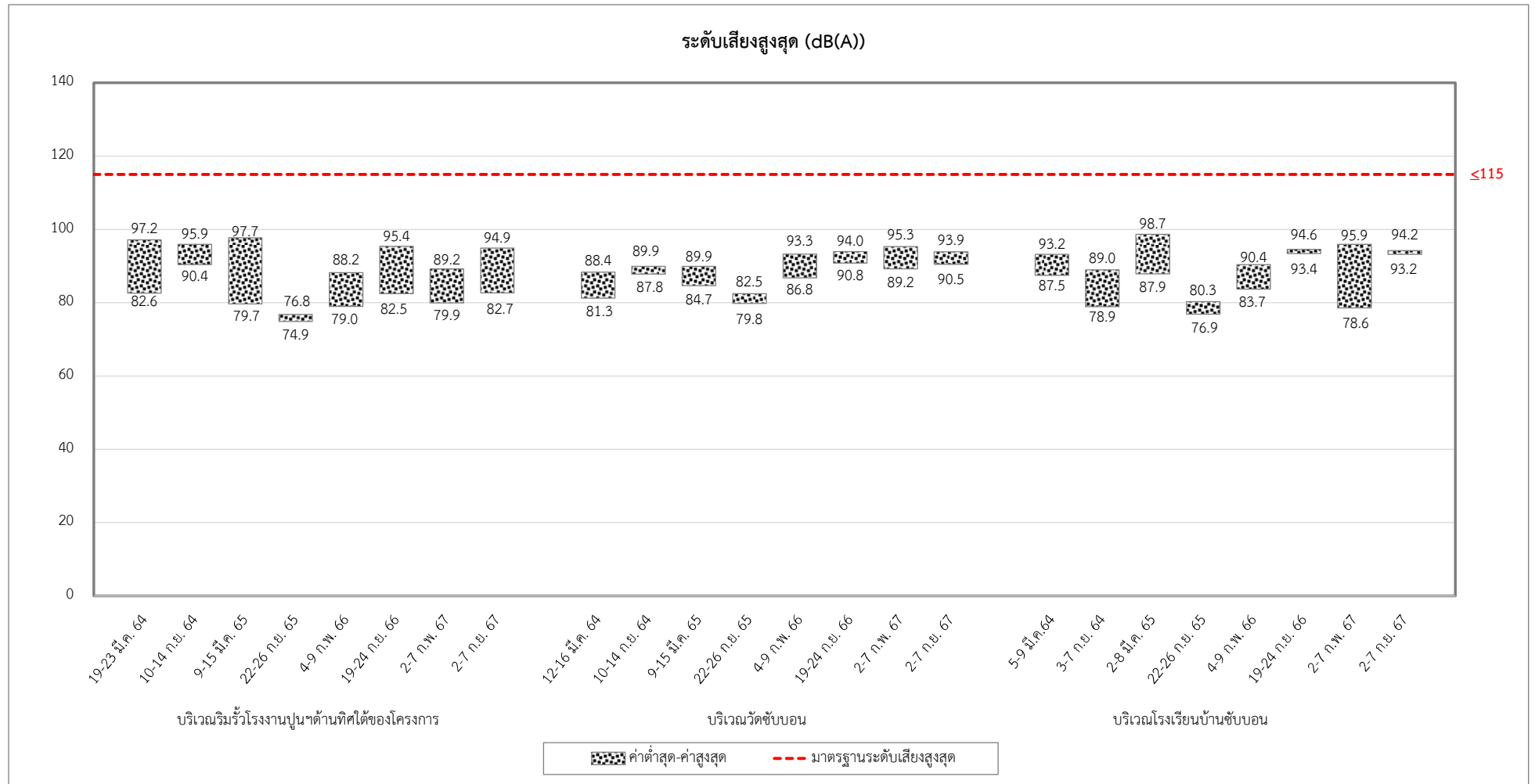
ตารางที่ 3-39 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี ที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		L _{Aeq} 24 hours (dB A)	L _{Amax} (dB A)	L _{A90} (dB A)
1. บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ	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
	22 - 26 ก.ย. 65	66.8 - 67.9	74.9 - 76.8	65.9 - 66.9
	4 - 9 ก.พ. 66	66.9 - 68.2	79.0 - 88.2	66.1 - 67.5
	19 - 24 ก.ย. 66	65.8 - 66.3	82.5 - 95.4	65.2 - 66.2
	2 - 7 ก.พ. 67	65.0 - 66.4	79.9 - 89.2	64.0 - 65.7
	2 - 7 ก.ย. 67	65.8 - 66.5	82.7 - 94.9	64.7 - 65.4
2. บริเวณวัดชัยบอน	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
	22 - 26 ก.ย. 65	61.2 - 62.2	79.8 - 82.5	57.1 - 58.4
	4 - 9 ก.พ. 66	60.4 - 61.9	86.8 - 93.3	56.5 - 57.6
	19 - 24 ก.ย. 66	61.7 - 62.7	90.8 - 94.0	58.6 - 63.9
	2 - 7 ก.พ. 67	62.2 - 63.3	89.2 - 95.3	57.5 - 58.4
	2 - 7 ก.ย. 67	61.7 - 62.6	90.5 - 93.9	56.9 - 57.9
3. บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน	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
	22 - 26 ก.ย. 65	62.5 - 64.1	76.9 - 80.3	58.3 - 59.6
	4 - 9 ก.พ. 66	62.5 - 63.9	83.7 - 90.4	58.4 - 59.2
	19 - 24 ก.ย. 66	59.9 - 60.6	93.4 - 94.6	59.2 - 60.9
	2 - 7 ก.พ. 67	59.2 - 60.4	78.6 - 95.9	54.5 - 56.5
	2 - 7 ก.ย. 67	60.1 - 60.7	93.2 - 94.2	56.3 - 56.5
มาตรฐาน ^{1/}		≤70	≤115	-

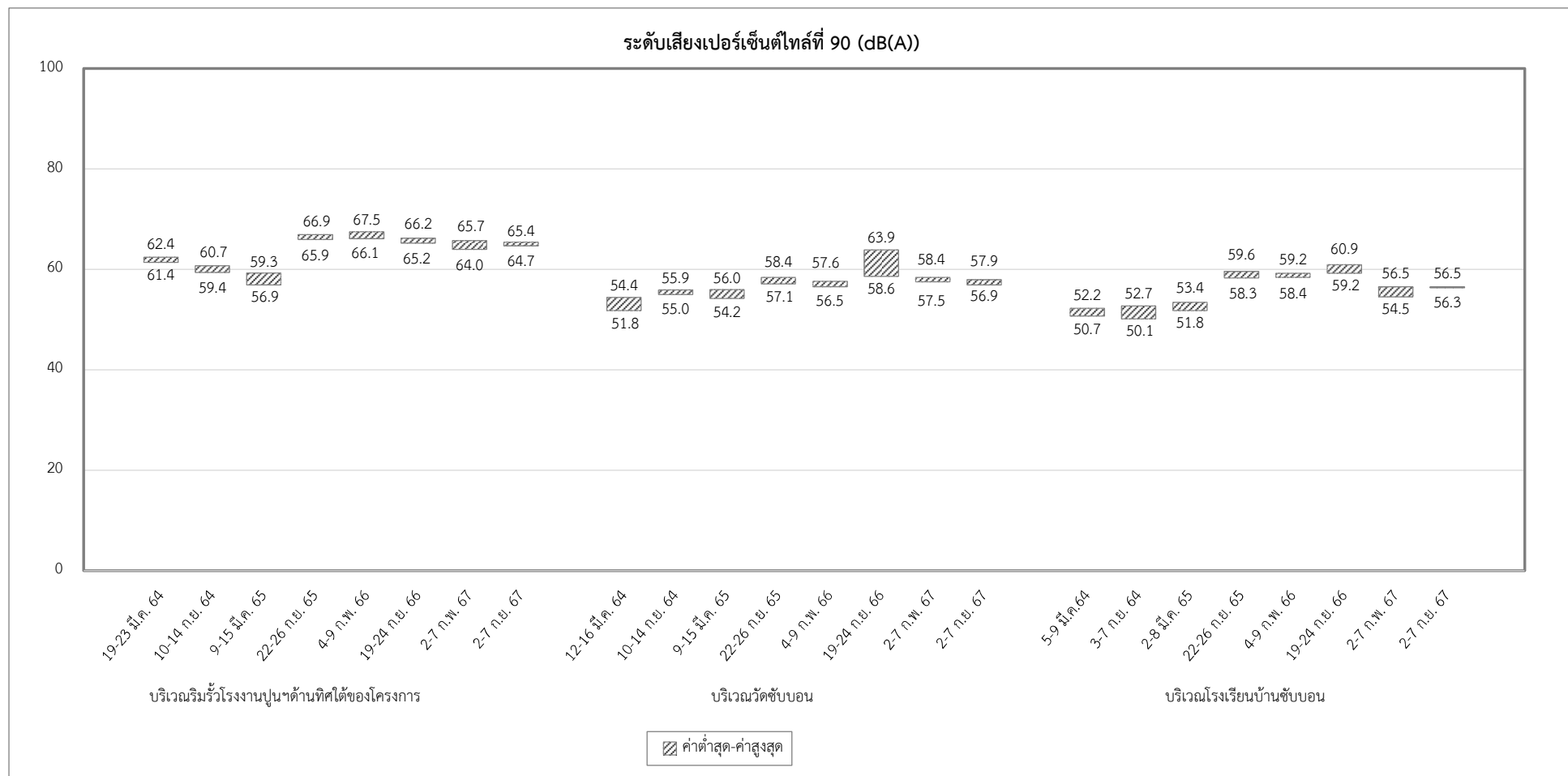
มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3-27 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-28 การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



หมายเหตุ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 3-29 การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดำเนินการโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-40

ตารางที่ 3-40 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

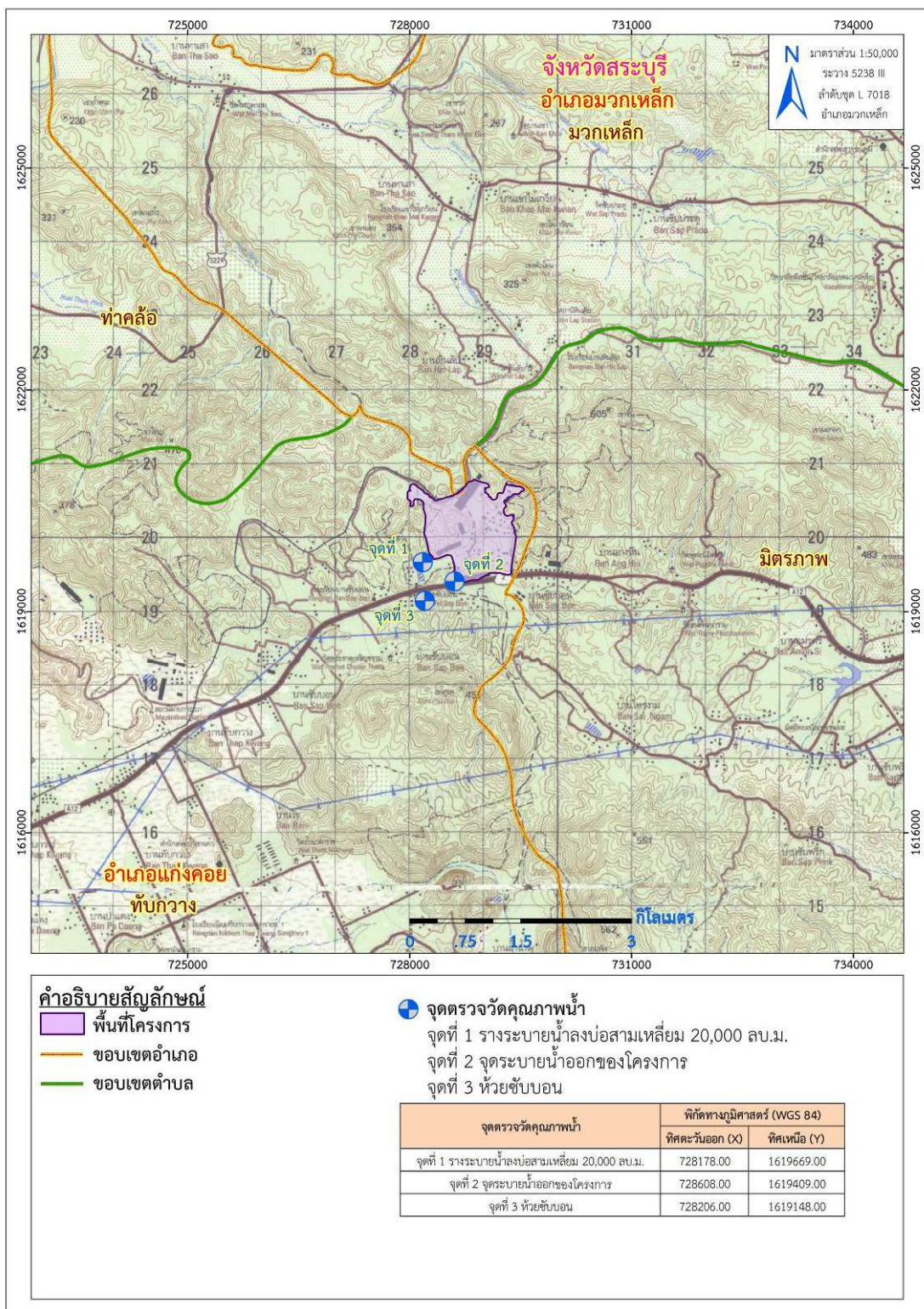
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- อุณหภูมิ (Temperature)- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)- ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)- ค่าบีโอดี (BOD)- ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)- ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)- ฟอสเฟต (Phosphate)- คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	<ul style="list-style-type: none">- รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1)- จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2)- ห้วยซับบอน (W3)	<p>ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน</p> <p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567</p> <p>ดำเนินการเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p>

3.4.2 สถานีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) และห้วยซับบอน (W3) (รูปที่ 3-30)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3-68



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

รูปที่ 3-30 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3.4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 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

ดัชนี	วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง	วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method at Site	Electrometric Method at Site
อุณหภูมิ (Temperature)	Laboratory and Field Method	Termometer at Site
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Electrical Conductivity Method at Site	Electrical Conductivity Method at Site
ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO)	Membrane Electrode Method at Site	Azide Modification Method at Site
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	5-Day BOD Test Membrane Electrode Method	Azide Modification Method
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C	Dried at 103-105 °C
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C	Dried at 180 °C
ฟอสเฟต (Phosphate)	Ascorbic Acid Method	Ascorbic Acid Method
คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	Modified DPD Colourimetric Method	DPD Ferrous Titrimetric Method

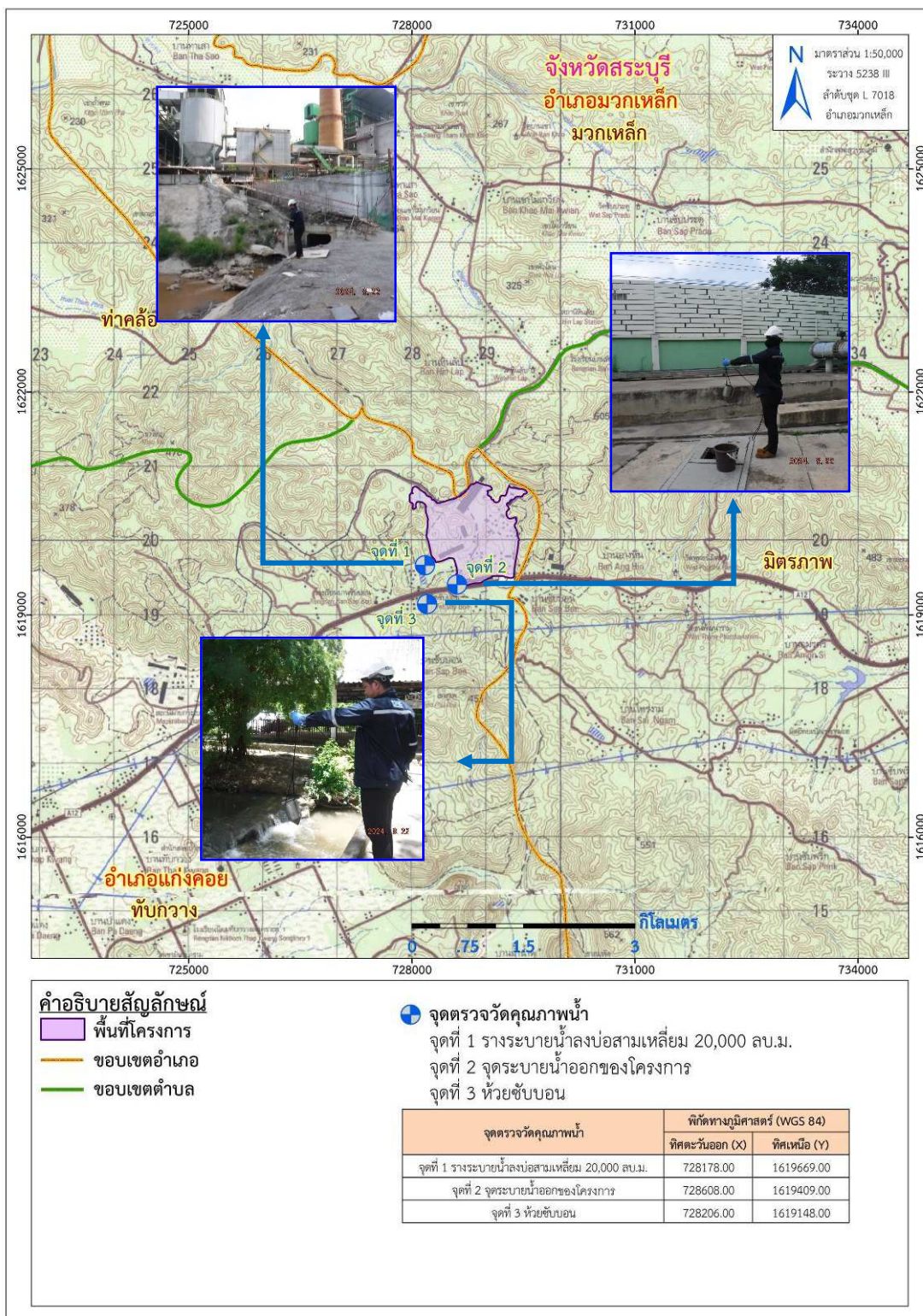
3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วย การติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) จำนวน 3 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-31

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-42 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) และจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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



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

รูปที่ 3-31 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ถึง ปี พ.ศ. 2567 มีผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-43 - ตารางที่ 3-45 (รูปที่ 3-32 - รูปที่ 3-40)

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดติดตามตรวจสอบรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น และค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และฟอสเฟต (Phosphate) ที่มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร (W1) และจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยซับบอน (W3) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น และค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และฟอสเฟต (Phosphate) ที่มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากห้วยซับบอน ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

ตารางที่ 3-43 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ																ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	พ.ย. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	พ.ย. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	พ.ย. 67		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.0	8.2	7.3	8.2	7.8 (30 °C)	7.9 (32 °C)	8.3 (31 °C)	7.9 (31 °C)	8.1 (29 °C)	8.7 (33 °C)	8.0 (32 °C)	8.6 (28 °C)	7.2 (29 °C)	8.4 (31 °C)	8.7 (33 °C)	8.3 (28.2 °C)	7.2 - 8.7	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27	31	32	25	30	32	31	31	29	33	32	28	29	31	33	28.2	25 - 33	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,236	1,840	1,781	1,518	2,145 (30 °C)	1,117 (32 °C)	731 (31 °C)	1,123 (31 °C)	1,074 (29 °C)	862 (33 °C)	1,207 (32 °C)	1,249 (28 °C)	1,150 (29 °C)	608 (31 °C)	1,324 (32 °C)	1,098 (28.2 °C)	608 - 2,145	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	5.0	2.7	4.8	4.59	4.1	2.2	2.8	2.7	3.8	3.6	4.1	3.2	4.2	2.4	3.6	2.5	2.2 - 5.0	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	ND	3.1	ND	2.6	<2.0	6.1	2.4	4.3	6.3	5.6	<2.0	7.6	2.1	<2.0*	<2.0	4.2	ND - 7.6	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	8.5	14.6	5.9	21.8	<5.0	22.5	21.3	10.6	23.6	13.3	16.8	27.8	15.6	18.2	46.3	10.4	<5.0 - 46.3	≤50
ค่าของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS)	mg/L	695	1,077	1,380	872	1,124	564	592	588	564	544	602	783	660	620	724	620	544 - 1,380	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.12	0.21	0.09	0.55	0.55	0.43	0.15	0.31	0.21	0.34	0.24	0.18	0.09	0.18	1.32	0.06	0.06 - 1.32	-
คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	≤1.0

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

หมายเหตุ ND : non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

* : ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-44 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ																ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	พ.ย. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	พ.ย. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	พ.ย. 67		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.1	8.5	8.2	8.4	7.2 (37 °C)	7.8 (37 °C)	8.3 (32 °C)	8.3 (33 °C)	8.5 (33 °C)	8.7 (35 °C)	8.8 (32 °C)	8.8 (30 °C)	8.1 (33 °C)	8.8 (35 °C)	8.8 (33 °C)	8.1 (30.1 °C)	7.2 - 8.8	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	36	37	38	28	37	37	32	33	33	35	32	30	33	35	33	30.1	28 - 38	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	863	809	643	724	812 (37 °C)	1,237 (37 °C)	888 (32 °C)	1,099 (33 °C)	1,077 (33 °C)	1,052 (35 °C)	933 (32 °C)	897 (30 °C)	811 (33 °C)	1,585 (35 °C)	1,322 (33 °C)	1,569 (30.1 °C)	643 - 1,585	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.30	3.90	3.1	4.80	3.0	2.2	2.7	2.6	3.2	4.7	4.1	3.0	4.6	4.0	3.8	3.8	2.2 - 4.80	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	ND	ND	3.5	ND	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.7	2.1	2.0	<2.0	<2.0	ND - 3.5	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	6.2	5.1	30.7	8.9	12.5	10.1	10.1	16.2	15.7	14.4	6.0	24.8	14.7	15.0	36.9	10.9	5.1 - 36.9	≤50
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	376	418	445	398	310	646	438	598	600	614	478	576	510	924	694	948	310 - 948	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.61	0.49	0.43	0.61	54.8	0.58	0.18	0.12	0.15	0.21	1.16	0.18	0.15	1.22	1.44	0.18	0.12 - 54.8	-
คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	ND	1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ND - 1	≤1.0

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

หมายเหตุ ND : non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

: จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ปัจจุบัน น้ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมไปลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 3-45 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยضبบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ																ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	พ.ย. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	พ.ย. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	พ.ย. 67		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	8.2	8.1	8.1	7.6 (33 °C)	7.9 (32 °C)	8.2 (30 °C)	8.2 (30 °C)	8.4 (31 °C)	8.5 (32 °C)	7.8 (28 °C)	8.4 (29 °C)	8.0 (32 °C)	8.3 (33 °C)	8.5 (32 °C)	8.2 (31.0 °C)	7.6 - 8.5	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32	35	34	26	33	32	30	30	31	32	28	29	32	33	32	31.0	26 - 35	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,001	1,124	815	1,136	1,118 (33 °C)	1,243 (32 °C)	959 (30 °C)	1,143 (30 °C)	1,084 (31 °C)	1,428 (32 °C)	972 (28 °C)	585 (29 °C)	1,109 (32 °C)	819 (33 °C)	1,475 (32 °C)	1,545 (31.0 °C)	585 - 1,545	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.6	4.9	4.7	5.30	4.5	4.6	5.5	4.4	6.7	4.7	5.9	4.9	4.9	4.1	4.4	4.6	4.1 - 6.7	≥2.0
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	ND	1.2	1.6	1.9	1.4	2.2	1.7	1.9	3.0	< 1.0	<1.0	2.3	1.4	1.6	1.2	1.0*	ND - 3.0	≤4.0
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	ND	9.3	11.4	13.1	29.8	9.0	26.6	20.5	9.2	48.3	<5.0	11.8	10.4	<5.0	28.7	15.3	ND - 48.3	-
ค่าของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS)	mg/L	492	674	607	694	486	643	498	648	542	953	552	556	541	489	842	1,050	486 - 1,050	-
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.46	0.28	0.28	0.61	23.5	0.70	0.12	0.12	0.24	0.28	0.95	0.24	0.18	0.28	1.13	0.46	0.12 - 23.5	-
คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-

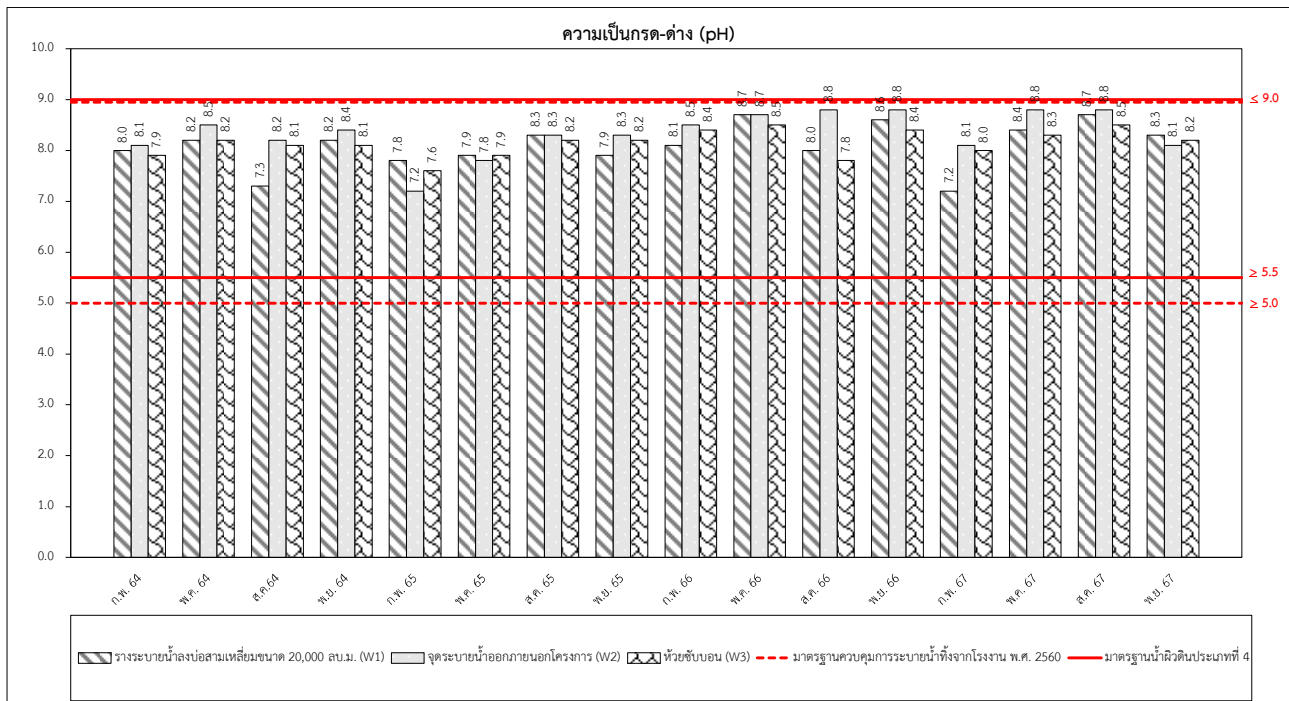
มาตรฐาน ^{1/} : มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ ND : non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

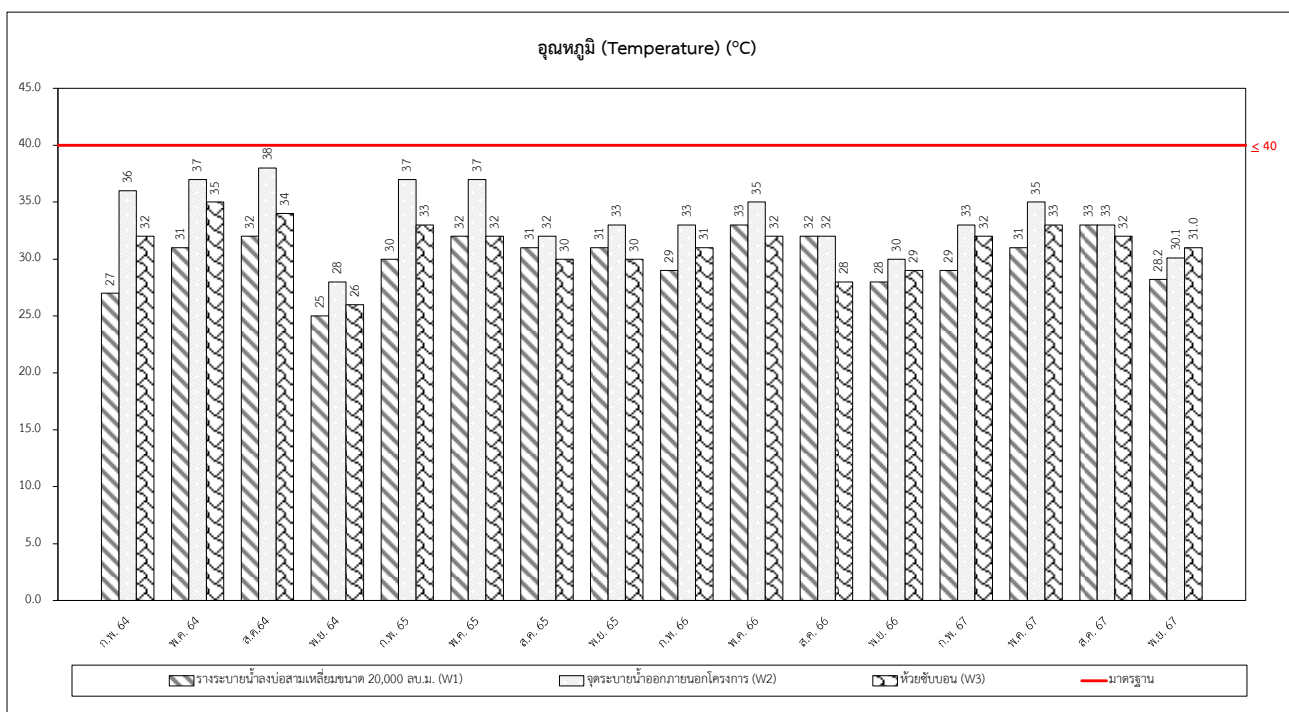
* : ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3-76



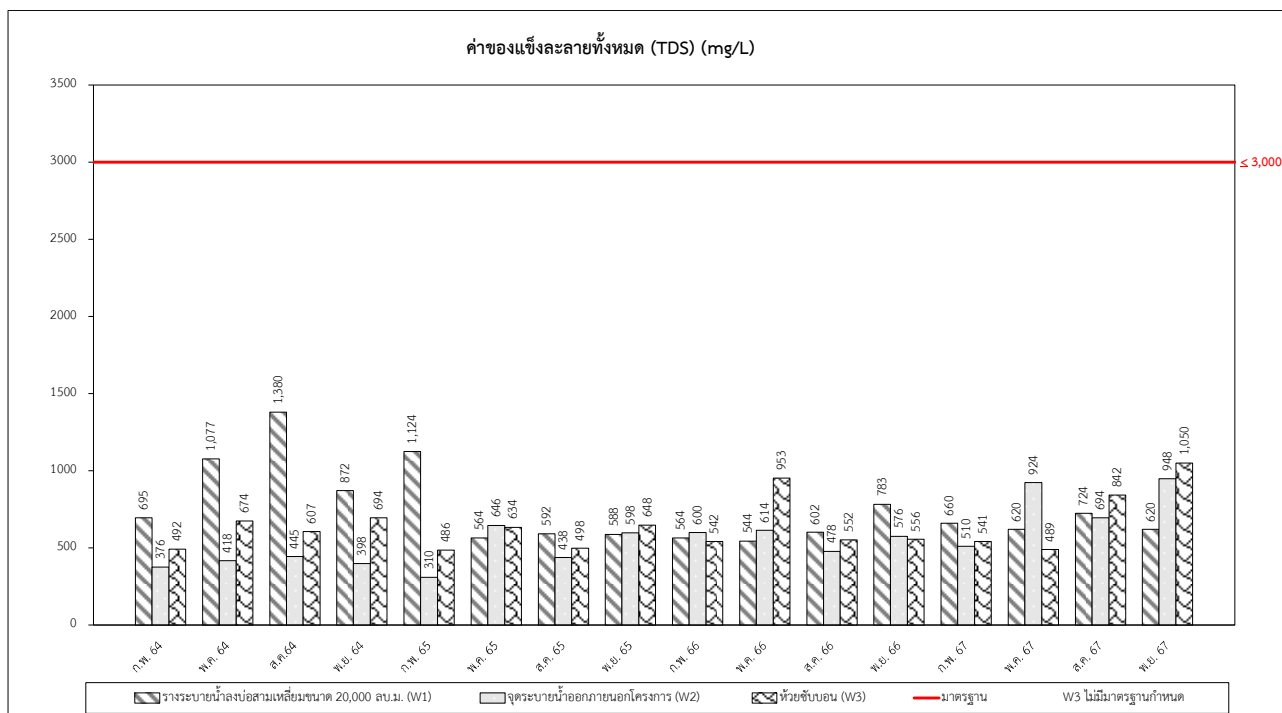
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



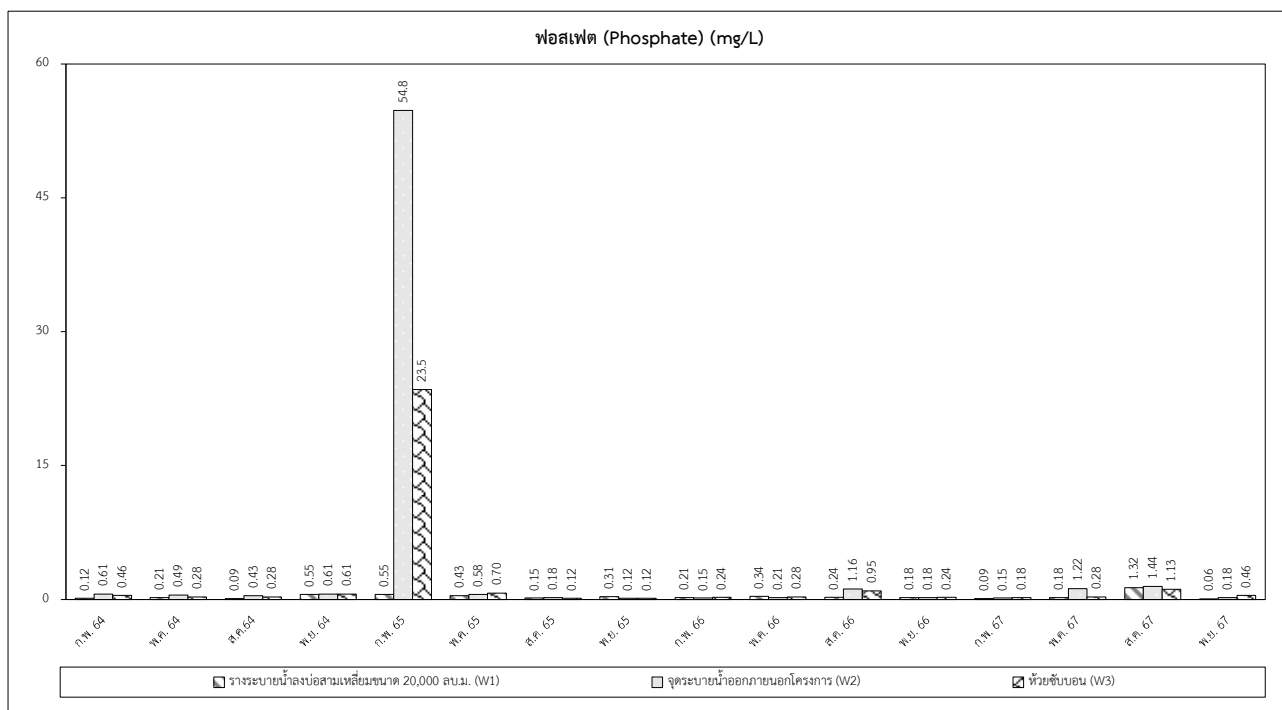
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

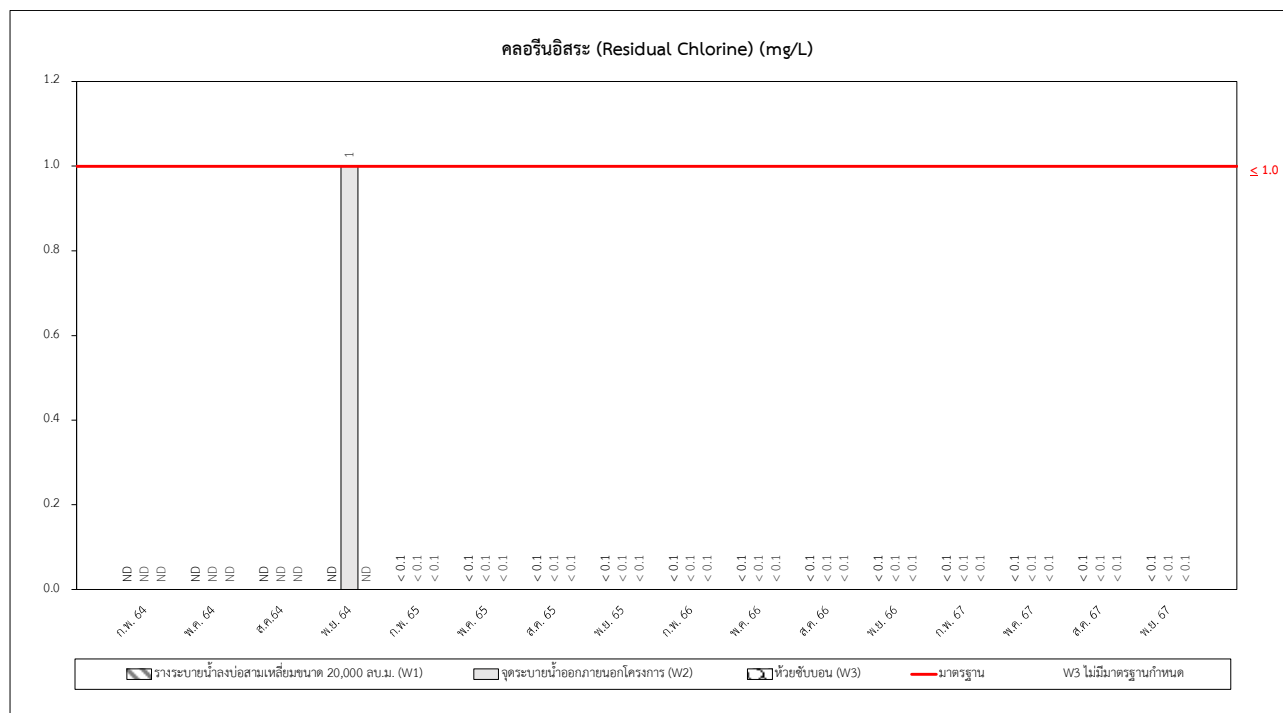
3-79



รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณคลอรีนอิสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

3.5 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสียตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

การติดตามตรวจสอบดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-46

ตารางที่ 3-46 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
การจัดการกากของเสีย	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่น ใช้แล้ว ไส้กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ	-	จัดทำบันทึกเป็น รายเดือน แล้วสรุปผล ทุก 6 เดือน

3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 กากของเสียจากการเดินเครื่องจักรของแผนก Power Plant 2 ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการทั้งในเรื่องของชนิดและปริมาณกากของเสียในรูปของ (1) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (2) วัสดุปนเปื้อนสารเคมี (3) จาระบีเสื่อมสภาพ (4) Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ (5) RO membrane เสื่อมสภาพ โดยผลการติดตามตรวจสอบในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า มีของเสียที่เกิดขึ้นจาก Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ แสดงดังตารางที่ 3-47 และรูปที่ 3-41 ซึ่งของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

ตารางที่ 3-47 สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน	ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม)				
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	จาระบีเสื่อมสภาพ	Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ	RO membrane เสื่อมสภาพ
กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	0	0	0	0	0

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.5 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุขตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

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

ตารางที่ 3-48 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
สาธารณสุข	ตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	-	- สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน - สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 26 – 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

- ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

การตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ที่เข้าทำงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก และสารเสพติด ก่อนเริ่มงานทุกคน ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางบริษัทฯ ไม่มีการรับพนักงานใหม่แต่อย่างใด

- ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานสำหรับพนักงานทั่วไป

การตรวจสุขภาพของพนักงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงานเพิ่มเติมจากการตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี เช่น การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และการตรวจตะกั่วในเลือด เป็นต้น สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 26 – 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

3.6 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดดังนี้

3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49

ตารางที่ 3-49 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง / มาตรการ	ระยะเวลา/ความถี่
ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	Sound Pressure Level (L _{Aeq} 8 hours)	- พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า - ห้องควบคุม - บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ - SP Boiler - AQC Boiler	ปีละ 4 ครั้ง - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9-10, 12-13, 16-17 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 11-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
ติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน	Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	- SP Boiler - AQC Boiler - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม	ปีละ 2 ครั้ง - ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23-25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 27-29 สิงหาคม พ.ศ. 2567
บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงาน	-	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ โดยสรุปผลทุก 6 เดือน

3.7.2 สถานีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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) สถานีติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

จุดติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในโครงการ มี 4 จุด ดังนี้

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

3.7.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการติดตามตรวจสอบ และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยทำการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours) ทั้งภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) และภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 โดยจะทำการติดตามตรวจสอบในเวลา 8.00 น. - 16.00 น. ซึ่งเป็นเวลาทำการของโครงการ

2) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

วิธีการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการติดตามตรวจสอบ และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยใช้เครื่องติดตามตรวจสอบความร้อนในโครงการ แบบ WBGT บริเวณพื้นที่ก่อความร้อนที่อาจเป็นสื่อนำความร้อนภายในโครงการ

3.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในโครงการ และการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) จำนวน 5 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-42



(ก) ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า



(ข) ห้องควบคุม (Control Room)



(ค) บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ



(ง) หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler

รูปที่ 3-42 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



(จ) หม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler

รูปที่ 3-42 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1.1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในโครงการ ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า ห้องควบคุม (Control Room) และบริเวณปั๊ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ และภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler (รูปที่ 3-42) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และระดับเสียงสูงสุดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ (ตารางที่ 3-50 – ตารางที่ 3-54, รูปที่ 3-43 และ รูปที่ 3-44)

ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 3 วันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 4 วันที่ 11-12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
	12 ส.ค. 67	13 ส.ค. 67	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67
08:00 – 09:00	80.3	81.0	81.7	79.8
09:00 – 10:00	80.2	80.9	82.4	81.9
10:00 – 11:00	80.1	80.7	82.1	81.1
11:00 – 12:00	80.4	80.9	82.9	80.5
12:00 – 13:00	80.3	80.8	83.0	81.2
13:00 – 14:00	80.0	81.0	83.9	81.7
14:00 – 15:00	80.0	80.9	83.3	82.3
15:00 – 16:00	80.3	81.4	82.6	82.6
L _{Aeq} 8 Hours	80.2	81.0	82.8	81.5
L _{Amax}	83.2	83.6	96.4	92.8
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	80.6		82.1	
L _{Amax}	83.6		96.4	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 งวันที่ 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

ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 3 วันที่ 16-17 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 4 วันที่ 13-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
	16 ส.ค. 67	17 ส.ค. 67	13 พ.ย. 67	14 พ.ย. 67
08:00 – 09:00	67.7	69.3	65.9	65.4
09:00 – 10:00	67.9	66.6	66.3	64.7
10:00 – 11:00	66.4	67.5	66.8	64.0
11:00 – 12:00	67.4	68.2	65.4	63.9
12:00 – 13:00	66.6	69.0	66.6	64.6
13:00 – 14:00	67.5	70.1	65.4	63.5
14:00 – 15:00	65.1	67.5	66.7	64.3
15:00 – 16:00	66.0	67.7	65.9	64.3
L _{Aeq} 8 Hours	66.9	68.4	66.2	64.4
L _{Amax}	77.2	75.9	79.4	75.5
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	67.6		65.3	
L _{Amax}	77.2		79.4	
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

ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งน้ำ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 3 วันที่ 12-13 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 4 วันที่ 11-12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
	12 ส.ค. 67	13 ส.ค. 67	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67
08:00 – 09:00	82.1	81.2	82.5	82.3
09:00 – 10:00	82.1	81.1	82.8	82.4
10:00 – 11:00	82.1	80.9	82.9	82.5
11:00 – 12:00	82.2	82.0	82.9	82.5
12:00 – 13:00	82.2	82.1	82.8	82.2
13:00 – 14:00	82.2	82.1	82.8	82.4
14:00 – 15:00	82.1	81.7	83.0	82.3
15:00 – 16:00	82.0	81.6	83.0	82.2
L _{Aeq} 8 Hours	82.1	81.6	82.8	82.4
L _{Amax}	84.0	82.8	84.7	86.4
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	81.9		82.6	
L _{Amax}	84.0		86.4	
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

ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 3 วันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 4 วันที่ 11-12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4	
	9 ส.ค. 67	10 ส.ค. 67	11 พ.ย. 67	12 พ.ย. 67
08:00 – 09:00	76.4	76.7	74.5	74.9
09:00 – 10:00	77.1	78.8	75.2	77.0
10:00 – 11:00	76.8	78.0	74.9	76.2
11:00 – 12:00	77.6	77.4	75.7	75.6
12:00 – 13:00	77.7	78.1	75.8	76.3
13:00 – 14:00	78.6	78.6	78.0	76.8
14:00 – 15:00	78.0	79.2	76.1	77.4
15:00 – 16:00	77.3	79.5	75.4	77.7
L _{Aeq} 8 Hours	77.5	78.4	75.8	76.6
L _{Amax}	86.6	89.7	92.9	83.7
L _{Aeq} เฉลี่ย 2 วัน	77.9		76.2	
L _{Amax}	89.7		92.9	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{2/}	≤ 115			

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

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

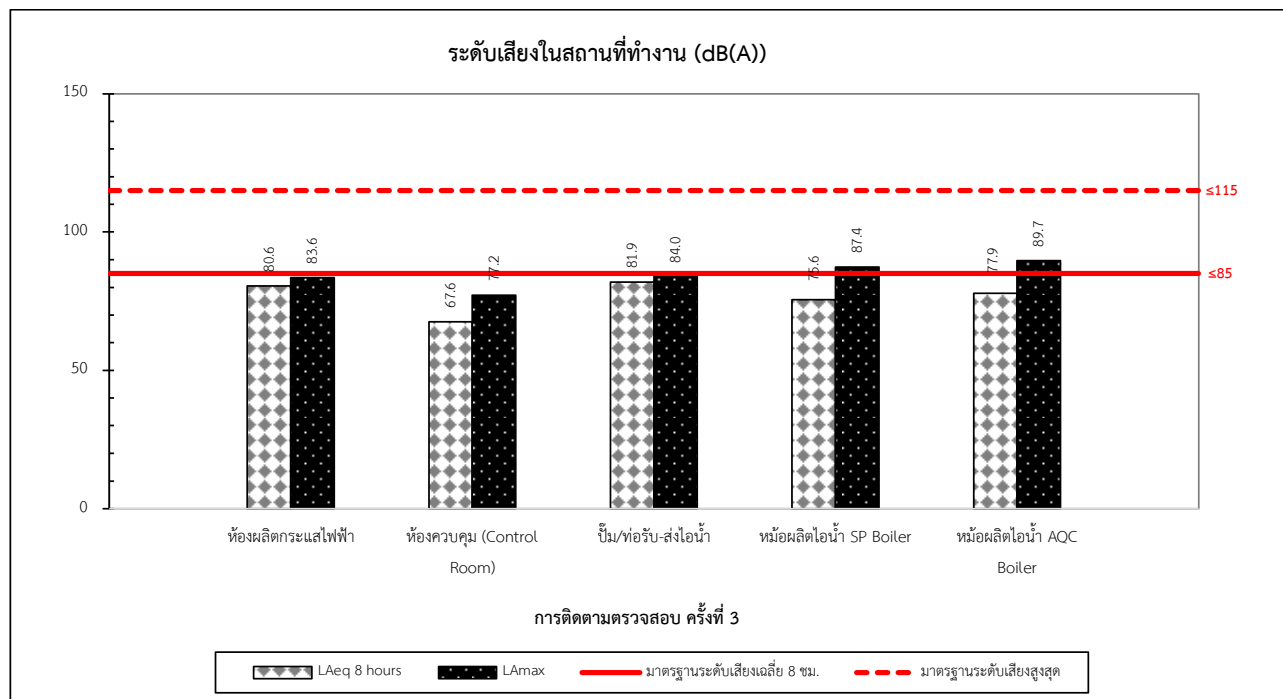
^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ติดตามตรวจสอบ/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

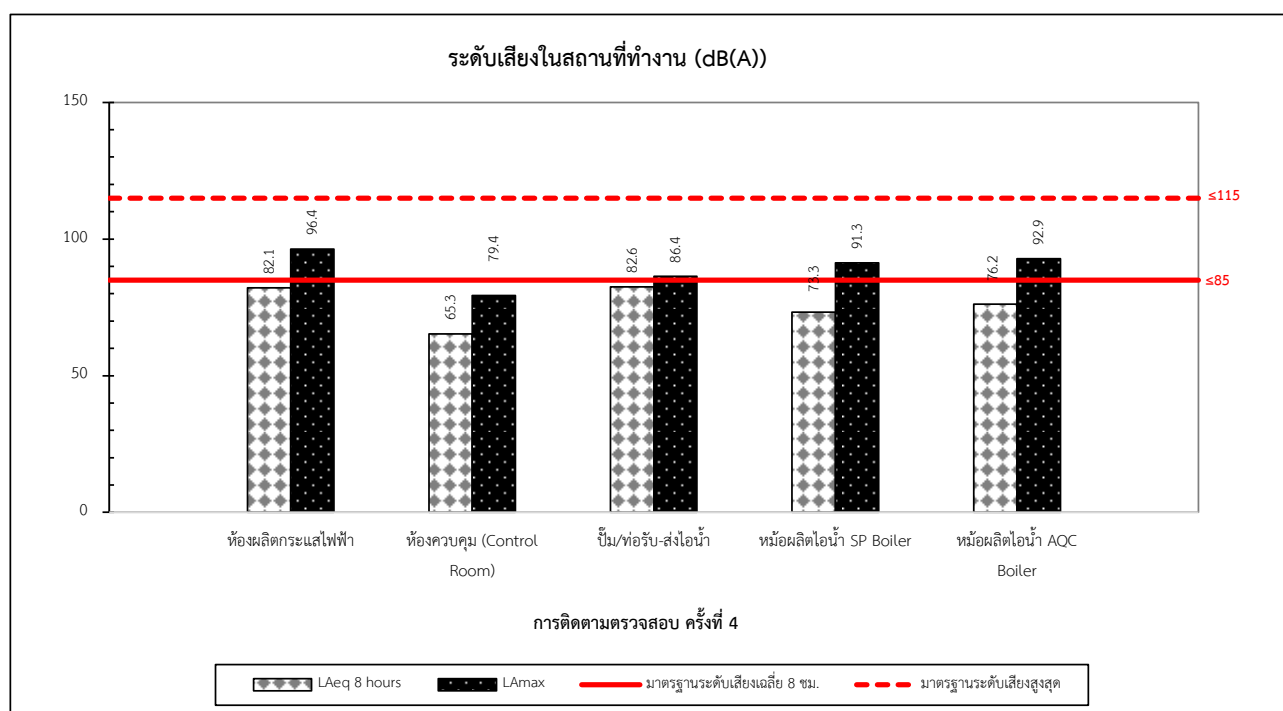
ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999



รูปที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

1.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

เมื่อผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2564 จนถึง พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความดังเสียงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-55 และ รูปที่ 3-45 นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ (9 พฤษภาคม พ.ศ. 2561) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายในสถานที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3-55 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบ	
	ที่ติดตามตรวจสอบ	L _{Aeq} 8 hours (dB A)	L _{Amax} (dB A)
1. ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	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
	12-13 ส.ค. 65	82.0	87.7
	11-12 พ.ย. 65	83.1	85.0
	20-21 ก.พ. 66	82.0	84.0
	8-9 พ.ค. 66	81.7	96.0
	14-15 ส.ค. 66	80.9	86.6
	8-9 พ.ย. 66	82.3	85.3
	7-8 ก.พ. 67	80.6	94.9
	13-14 พ.ค. 67	81.1	83.2
	12-13 ส.ค. 67	80.6	83.6
	11-12 พ.ย. 67	82.1	96.4
2. ห้องควบคุม (Control Room)	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
	15-16 ส.ค. 65	71.5	83.6
	14-15 พ.ย. 65	70.4	81.7
	13-14 ก.พ. 66	68.4	78.9
	10-11 พ.ค. 66	70.3	79.9
	16-17 ส.ค. 66	69.5	80.8
	13-14 พ.ย. 66	70.7	84.8
	14-15 ก.พ. 67	68.2	77.8
	15-16 พ.ค. 67	70.6	81.1
	16-17 ส.ค. 67	67.6	77.2
	13-14 พ.ย. 67	65.3	79.4
มาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤140 ^{1/}
		≤85 ^{2/}	≤115 ^{3/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

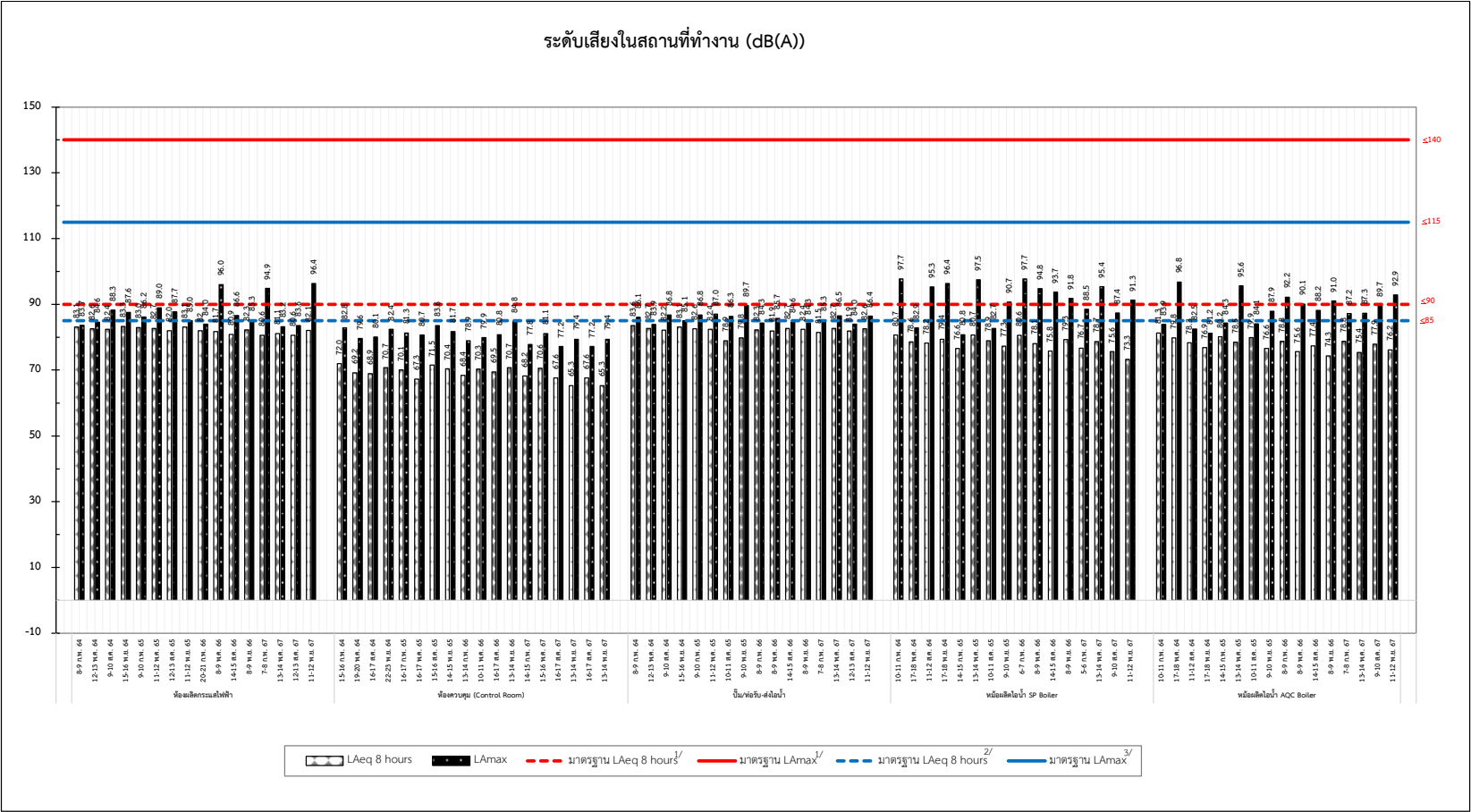
จุดติดตามตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบ	
	ที่ติดตามตรวจสอบ	L _{Aeq} 8 hours (dB A)	L _{Amax} (dB A)
3. ปิ๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	8-9 ก.พ. 64	83.6	86.1
	12-13 พ.ค. 64	82.7	83.9
	9-10 ส.ค. 64	82.2	86.8
	15-16 พ.ย. 64	83.1	85.1
	9-10 ก.พ. 65	82.6	86.8
	11-12 พ.ค. 65	82.4	87.0
	10-11 ส.ค. 65	78.9	86.3
	9-10 พ.ย. 65	79.8	89.7
	8-9 ก.พ. 66	82.3	84.3
	8-9 พ.ค. 66	81.9	85.7
	14-15 ส.ค. 66	82.7	84.6
	8-9 พ.ย. 66	82.4	84.3
	7-8 ก.พ. 67	81.5	85.3
	13-14 พ.ค. 67	82.7	86.5
	12-13 ส.ค. 67	81.9	84.0
	11-12 พ.ย. 67	82.6	86.4
4. หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler	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
	10-11 ส.ค. 65	78.9	82.7
	9-10 พ.ย. 65	77.3	90.7
	6-7 ก.พ. 66	80.6	97.7
	8-9 พ.ค. 66	78.1	94.8
	14-15 ส.ค. 66	75.8	93.7
	8-9 พ.ย. 66	79.3	91.8
	5-6 ก.พ. 67	76.7	88.5
	13-14 พ.ค. 67	78.7	95.4
	9-10 ส.ค. 67	75.6	87.4
	11-12 พ.ย. 67	73.3	91.3
มาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤140 ^{1/}
		≤85 ^{2/}	≤115 ^{3/}

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี	ผลการติดตามตรวจสอบ	
	ที่ติดตามตรวจสอบ	L _{Aeq} 8 hours (dB A)	L _{Amax} (dB A)
5. หม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler	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
	10-11 ส.ค. 65	79.9	84.1
	9-10 พ.ย. 65	76.6	87.9
	8-9 ก.พ. 66	78.8	92.2
	8-9 พ.ค. 66	75.6	90.1
	14-15 ส.ค. 66	77.4	88.2
	8-9 พ.ย. 66	74.3	91.0
	7-8 ก.พ. 67	78.8	87.2
	13-14 พ.ค. 67	75.4	87.3
	9-10 ส.ค. 67	77.9	89.7
	11-12 พ.ย. 67	76.2	92.9
มาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤140 ^{1/}
		≤85 ^{2/}	≤115 ^{3/}

- หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการในโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
- ^{3/} ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการในโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน 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 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

2) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี การเก็บตัวอย่าง
แสดงดังรูปที่ 3-46



(ก) SP Boiler



(ข) AQC Boiler



(ค) ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า



(ง) ห้องควบคุม (Control room)

รูปที่ 3-46 การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

2.1) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงานระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณพื้นที่ SP Boiler, AQC Boiler, พื้นที่ห้องผลิต
กระแสไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความร้อน
ในโครงการมีอุณหภูมิระหว่าง 27.3 - 28.3 องศาเซลเซียส (WBGT) (ตารางที่ 3-56 และ รูปที่ 3-47 ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานตาม
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 ที่กำหนดให้ความร้อนในโครงการมีค่าไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส (WBGT)

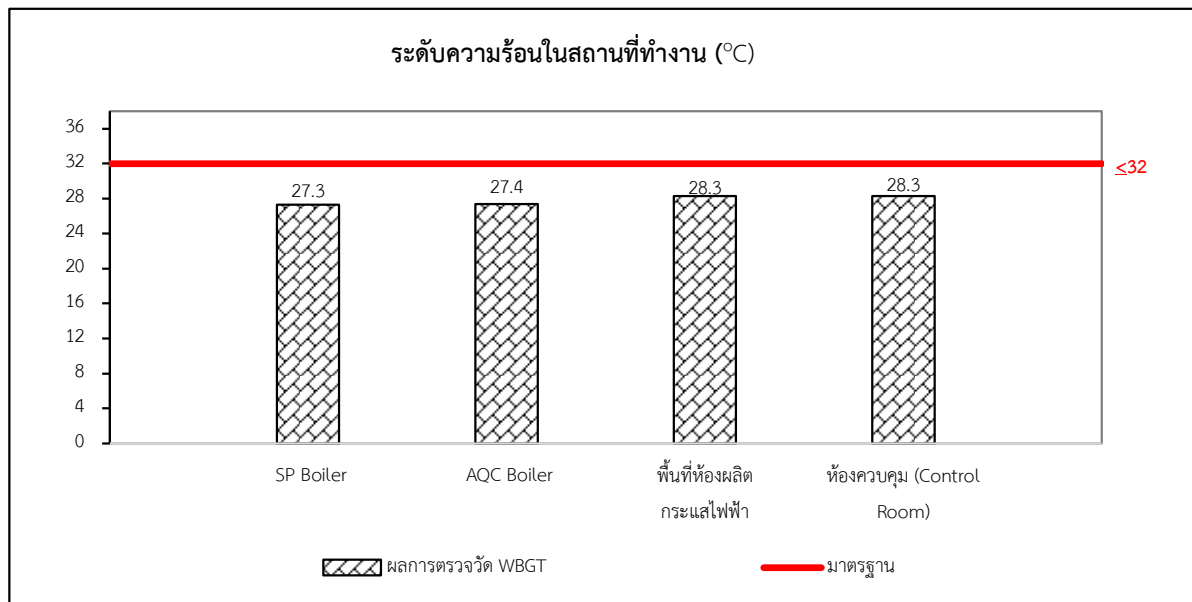
ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบ	วัน/เดือน/ปี	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการติดตามตรวจสอบ อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
1. SP Boiler	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	27.3	≤32.0
2. AQC Boiler	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	27.4	≤32.0
3. พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	28.3	≤32.0
4. ห้องควบคุม (Control Room)	27-29 ส.ค. 67	งานปานกลาง	28.3	≤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

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



รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

2.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-57 พบว่า ค่าที่ติดตามตรวจสอบได้ครั้งล่าสุดจากสถานีต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ SP Boiler AQC Boiler พื้นที่ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) มีค่าลดลงกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา แสดงดังรูปที่ 3-48 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)

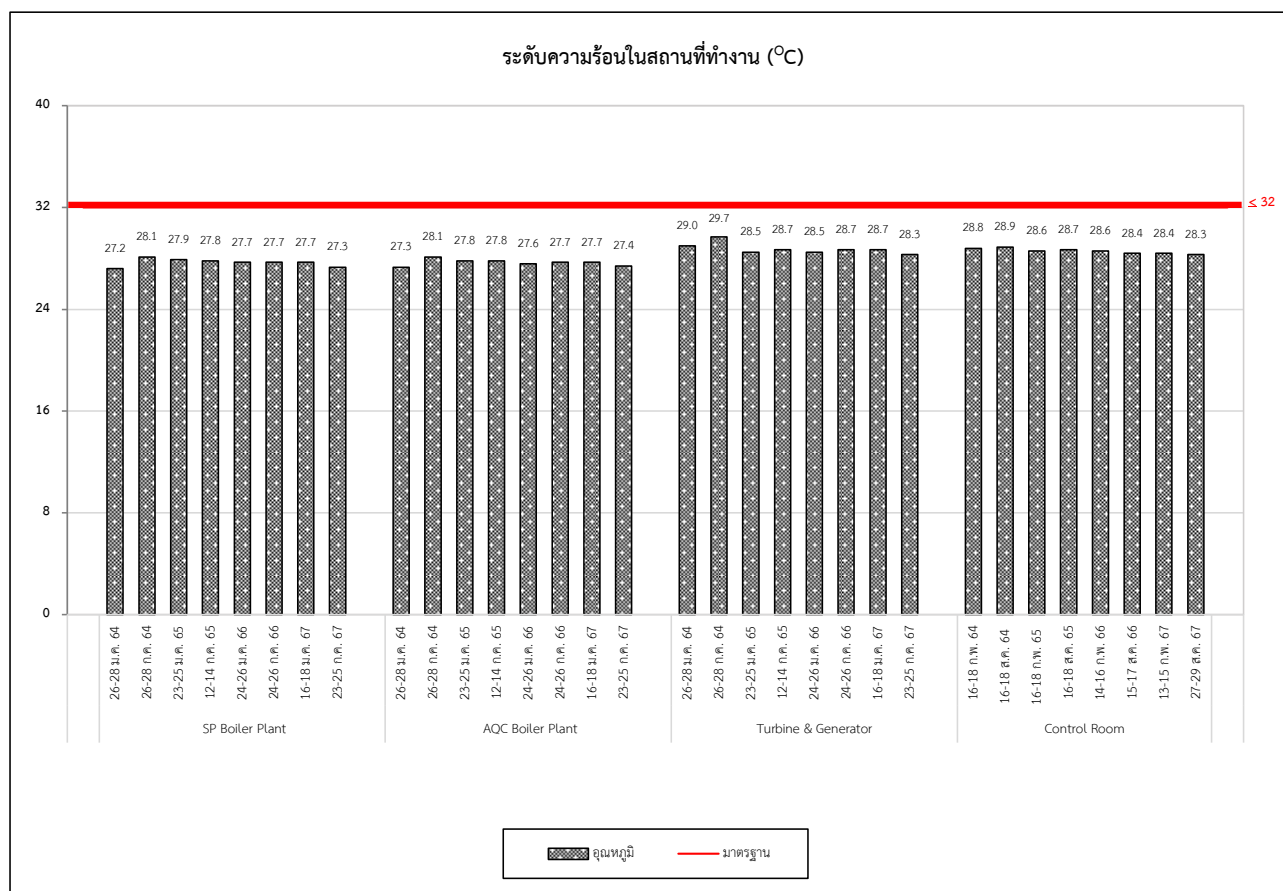
ตารางที่ 3-57 ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการติดตามตรวจสอบ WBGT
1. SP Boiler	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	27.2
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	28.1
	23-25 ม.ค. 65	งานปานกลาง	27.9
	12-14 ก.ค. 65	งานปานกลาง	27.8
	24-26 ม.ค. 66	งานปานกลาง	27.7
	24-26 ก.ค. 66	งานปานกลาง	27.7
	16-18 ม.ค. 67	งานปานกลาง	27.7
	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	27.3
2. AQC Boiler	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	27.3
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	28.1
	23-25 ม.ค. 65	งานปานกลาง	27.8
	12-14 ก.ค. 65	งานปานกลาง	27.8
	24-26 ม.ค. 66	งานปานกลาง	27.6
	24-26 ก.ค. 66	งานปานกลาง	27.7
	16-18 ม.ค. 67	งานปานกลาง	27.7
	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	27.4
3. ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	26-28 ม.ค. 64	งานปานกลาง	29.0
	26-28 ก.ค. 64	งานปานกลาง	29.7
	23-25 ม.ค. 65	งานปานกลาง	28.5
	12-14 ก.ค. 65	งานปานกลาง	28.7
	24-26 ม.ค. 66	งานปานกลาง	28.5
	24-26 ก.ค. 66	งานปานกลาง	28.7
	16-18 ม.ค. 67	งานปานกลาง	28.7
	23-25 ก.ค. 67	งานปานกลาง	28.3
มาตรฐาน ^{1/}			≤32.0
หน่วย			°C

ตารางที่ 3-57 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการติดตามตรวจสอบ WBGT
4. ห้องควบคุม (Control Room)	16-18 ก.พ. 64	งานปานกลาง	28.8
	16-18 ส.ค. 64	งานปานกลาง	28.9
	16-18 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.6
	16-18 ส.ค. 65	งานปานกลาง	28.7
	14-16 ก.พ. 66	งานปานกลาง	28.6
	15-17 ส.ค. 66	งานปานกลาง	28.4
	13-15 ก.พ. 67	งานปานกลาง	28.4
	27-29 ส.ค. 67	งานปานกลาง	28.3
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 3-48 เปรียบเทียบความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567

3) ผลการติดตามตรวจสอบการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน จะทำการบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก14

3.8 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำโดยการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้นไอน้ำ และระบบท่อ เป็นต้น เป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2567 มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Boiler เมื่อวันที่ 7-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อถ่ายเทความร้อนต่อกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ได้รับการตรวจ เป็นเวลา 1 ปี เอกสารรับรองดังภาคผนวก ก9 และ ภาคผนวก ก10

3.9 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคม

การติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ - สังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ระบุให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการ และที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคม ในระหว่างวันที่ 16 - 22 กันยายน พ.ศ. 2567

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน โดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) เช่น มีการติดตามตรวจสอบจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ มอบหมายให้บริษัท ยูเออี เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อลดประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ อีกทั้งจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนให้กับผู้ที่มีข้อสงสัยผ่านทางโทรศัพท์ เบอร์โทร [REDACTED] หรือแจ้งที่สำนักงานของโครงการโดยตรง ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการมีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 มีรายละเอียด คือ การติดตั้งท่อส่งไอน้ำที่ส่งไอน้ำมาจาก SP Boiler และ AQC Boiler ให้สามารถเลือกที่จะให้ความร้อนเข้าภายใน CFBC Boiler ของโครงการฯ 60 MW หรือโครงการฯ 70 MW ก่อนที่จะส่งไปปั่นกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 30 MW ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแต่อย่างใด ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการเดิมที่กำหนดไว้ และในปี พ.ศ. 2564 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งมีการเปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากเดิม มาใช้สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบถาวรของโครงการ (AQMS) โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ

ในการดำเนินโครงการมีเพียงการดึงลมร้อนจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 มาให้ความร้อนใน Boiler แทนการเผาไหม้เชื้อเพลิง ก่อนระบายลมร้อนที่ผ่านการใช้งานแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนตามปกติ ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจะมาจากการปล่อยฝุ่นละอองที่ตกจับได้จากลมร้อนของโรงงานปูนเป็นหลัก ซึ่งโครงการได้ใช้ระบบการปล่อยฝุ่นและก๊าซที่รองรับฝุ่นที่ตกได้จาก SP Boiler และ AQC Boiler แบบปิด พร้อมทั้งมีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีเสมอตามที่มาตรการกำหนด

4.2.2 ด้านระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เช่น การติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) บริเวณท่อจ่ายไอน้ำของ SP Boiler และ AQC Boiler การติดตั้งเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าในอาคารที่มีลักษณะปิดมิดชิด และแยกส่วนควบคุมที่มีพนักงานปฏิบัติงานอย่างชัดเจน และจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังอย่างสม่ำเสมอ

4.2.3 ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบาย

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (SATS) รวมถึงการรวบรวมน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปปรับสภาพยังบ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนระบายลงสู่รางระบายภายนอกโครงการ และไหลไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกสู่ชุมชนภายนอก และการหมุนเวียนน้ำจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้ากลับไปใช้ในโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย (SATS) จะระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ของบริษัทฯ โดยไม่ระบายออกนอกโครงการ

4.2.4 ด้านน้ำใช้

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดยการใช้น้ำที่ส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบ ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. เป็นหลัก และมีการจัดเตรียมแผนสำรองการใช้น้ำและหยุดสายการผลิตกรณีน้ำใช้ไม่พอ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถจัดสรรน้ำได้เพียงพอต่อการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่กับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้

4.2.5 ด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยการจัดการผลกระทบเนื่องจากกากของเสียในรูปฝุ่นละอองที่ตกได้จากลมร้อน เช่น การเตรียมภาชนะรองรับและอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจาก SP Boiler เพื่อรวบรวมส่งกลับไปเป็นวัตถุดิบของการผลิตปูนซีเมนต์ยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) การจัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากสำนักงาน และสถานที่ในการรองรับและคัดแยกขยะอันตราย น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและไส้กรองเมมเบรนเสื่อมสภาพเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมหรือส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ต่อไป

4.2.6 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มและน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม และห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ และการประสานงานเพื่อเตรียมสถานพยาบาลในพื้นที่ให้พร้อมรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีฉุกเฉินต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ

4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการจัดเตรียมและแยกส่วนพื้นที่ห้องควบคุมและพื้นที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าอย่างชัดเจนในอาคารที่มีลักษณะปิด และการติดตั้งป้ายเตือนด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น การติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่าง ๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้กับพนักงาน เช่น Ear Plug, Ear Muff และอุปกรณ์ที่ป้องกันความร้อนอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อประเภทการปฏิบัติงาน การจัดให้มีแผนผังขั้นตอนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี การเตรียมระบบและเตรียมสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งการจัดให้มีการอบรมตามแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี

4.2.8 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยการจัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำและวิธีการลดความดัน การจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ของหม้อผลิตไอน้ำตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม เช่น ลีนนิรภัย เครื่องลดเสียง เครื่องวัดระดับน้ำหล่อท่วม ฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ เป็นต้น รวมถึงการจัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงประจำปีและแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันรายสัปดาห์ และการจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉิน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบตามที่สำนักเทคโนโลยี ความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายเมื่อวันที่ 7-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

4.2.9 ด้านทัศนียภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการปลูกต้นไม้โคกอินทรีย์ ต้นคูณ ต้นประดู่ และการปลูกไม้พุ่มต่าง ๆ เช่น ต้นเข็ม โกสน เป็นต้น โดยรอบพื้นที่โครงการ

4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ด้วยสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) จำนวน 5 สถานี ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก) ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า ทุกสถานีติดตามตรวจสอบ มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซซัลเฟอร์-ไดออกไซด์ (SO₂) 24 ชั่วโมง เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับความเร็วลมและทิศทางลม ในช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 5 สถานี พบว่า ความเร็วลมที่วัดได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 2.00 เมตรต่อวินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 ด้วยวิธี Stack Sampling ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย ยูเออี เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกำจัดของเสียจากกิจกรรมอุตสาหกรรมของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2545 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

4.3.2 ระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 สถานี พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทั้งนี้ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

4.3.3 คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการติดตามตรวจสอบ 3 สถานี โดยสถานีที่ 1 และ 2 คือ รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) และจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และผลการติดตามตรวจสอบของสถานีที่ 3 คือ ห้วยซับบอน (W3) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

4.3.4 การจัดการกากของเสีย

การตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ไม่มีของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว วัสดุปนเปื้อนสารเคมี จารบีเสื่อมสภาพ Filter กรองน้ำ RO membrane เสื่อมสภาพ และเนื่องจากเชื้อเพลิงของโครงการเป็นเชื้อเพลิงลมร้อนทั้ง จึงไม่มีปริมาณ Fly Ash และ Bottom Ash โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

4.3.5 สุขภาพและสาธารณสุข

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ โดยโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคนและสำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 26 – 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ความร้อนในสถานที่ทำงาน และการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ซึ่งสรุปผลการติดตามตรวจสอบเสียงในสถานที่ประกอบการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า ห้องควบคุม บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และกฎกระทรวง

เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) พบว่า เสียงในสถานประกอบการ ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบความร้อนภายในสถานประกอบการ ของบริเวณ SP Boiler, AQC Boiler, บริเวณพื้นที่ ห้องผลิตไฟฟ้า และห้องควบคุม เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) พบว่า ความร้อนภายในสถานประกอบการ ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด

และการติดตามตรวจสอบด้านการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน โดยทำการบันทึกสถิติทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ และสรุปผลทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก ก14

4.3.6 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำโดยการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้นฉนวน และ ระบบท่อ เป็นต้น เป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2567 มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Boiler เมื่อวันที่ 7 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบ หม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อถ่ายเทความร้อนต่อกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตราย ร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไอน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ ทุกส่วนของหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ ได้รับการตรวจเป็นเวลา 1 ปี เอกสารรับรองดังภาคผนวก ก9 และ ภาคผนวก ก10

4.3.7 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม

มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือน บริเวณที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย ในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 16 - 22 กันยายน พ.ศ. 2567