

บทที่ 1  
บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ต่อไปนี้จะใช้คำว่า “โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์” หรือ “โครงการ” แทน ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โครงการเป็นการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิง RDF (Refuse Derived Fuel) ซึ่งได้จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 60 เมกกะวัตต์ โครงการพัฒนาดังกล่าวเข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มอบหมายให้ บริษัท เทสโก้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นำเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/4970 ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2556

ในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2564 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก-2)

ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ทุก 6 เดือน โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 299/499 หมู่ที่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 299/499 หมู่ที่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
5. บริษัทผู้จัดทำ : บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส.1009.7/4970 ลงวันที่ 30 เมษายน 2556 และตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า เลขที่ ทส. 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564
7. เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า : กกพ 01-1(2)/58-189

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ (ต่อไปจะเรียกว่า “โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์”) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณ กิโลเมตรที่ 134 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เลขที่ 299/499 หมู่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ประมาณ 39.77 ไร่ (63,632 ตร.ม.) มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้ (รูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	ติดกับ	แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งถัดไปเป็นไซโลเก็บปูนเม็ด
ทิศใต้	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งถัดไปเป็นไซโลเก็บดินดาน (Shale) และสายการผลิตปูนที่ 4 ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



## 1.2.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

ส่วนประกอบของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนของการขนถ่ายและจัดเก็บเชื้อเพลิง ส่วนของการผลิตและควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนของการปรับปรุงคุณภาพน้ำและเสริมการผลิต และส่วนของการหล่อเย็น (รูปที่ 1-2) ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

### 1) ส่วนการขนถ่ายและจัดเก็บเชื้อเพลิง ประกอบด้วย

- อาคารเก็บเชื้อเพลิง (Fuel Storage Warehouse) – มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว ขนาดพื้นที่ 2,550 ตร.ม. มีการติดตั้ง RDF Hopper ขนาด 30 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับเชื้อเพลิงก่อนป้อนผ่านสายพานลำเลียงไปยังหม้อผลิตไอน้ำต่อไป

### 2) ส่วนการผลิตและควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย

- อาคารควบคุมหลัก (Main Building) เป็นอาคารที่ใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ มีขนาดพื้นที่รวม 2,034 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่ของโครงการส่วนที่ 1 เท่ากับ 1,050 ตร.ม. และพื้นที่ของโครงการส่วนที่ 2 เท่ากับ 984 ตร.ม. ภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของ Steam Turbine Building ที่มีการติดตั้งกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด โดยเป็นของโครงการ 1 ชุด (60 เมกกะวัตต์) และของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด (30 เมกกะวัตต์) และส่วนของ Auxiliary Building ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เสริมการผลิตต่างๆ

- หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) เป็นอุปกรณ์ในการผลิตไอน้ำ โดยจะมีการติดตั้งจำนวน 2 ชุด บนพื้นที่รวม 2,920 ตร.ม.

- ระบบการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Gas Handling Device) ใช้ในการดักจับก๊าซ SO<sub>2</sub> ที่เหลือจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler ก่อนส่งเข้าสู่ Bag Filter ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ ได้แก่ Act Tower จำนวน 2 หอ โซโลเก็บ Absorber จำนวน 1 ถัง อุปกรณ์เพิ่มความชื้นให้ Absorber จำนวน 2 ชุด และอุปกรณ์ป้อน Absorber เข้าสู่ Act Tower จำนวน 2 ชุด รวมพื้นที่ในการติดตั้งประมาณ 200 ตร.ม.

- เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เป็นอุปกรณ์ในการดักฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพในการดักจับ 99.95% โดยจะมีการติดตั้งจำนวน 2 เครื่อง บนพื้นที่รวม 1,150 ตร.ม.

- ปล่องระบาย (Stack) ใช้ในการระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการ มีความสูง 80 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปลายปล่อง 2.8 เมตร และมีพื้นที่ฐานปล่อง 254 ตร.ม.

### 3) ส่วนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและเสริมการผลิต ประกอบด้วย

- อาคารปรับคุณภาพน้ำ (Chemical Water Treatment Building) ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำและหอหล่อเย็น ตั้งอยู่บนพื้นที่ 495 ตร.ม. ประกอบด้วย หน่วยปรับคุณภาพน้ำ 3 ชนิดหลัก ได้แก่ หน่วย Ultra Filtration (UF), Reversed Osmosis (RO) และ Electro Deionization (EDI) ชนิดละ 3 ชุด โดยใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ที่อยู่ใกล้เคียง

- ห้องผลิตอากาศอัด (Air Compressor Room) ใช้ในการผลิตอากาศอัดป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย Air Compressor จำนวน 4 เครื่อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 240 ตร.ม.

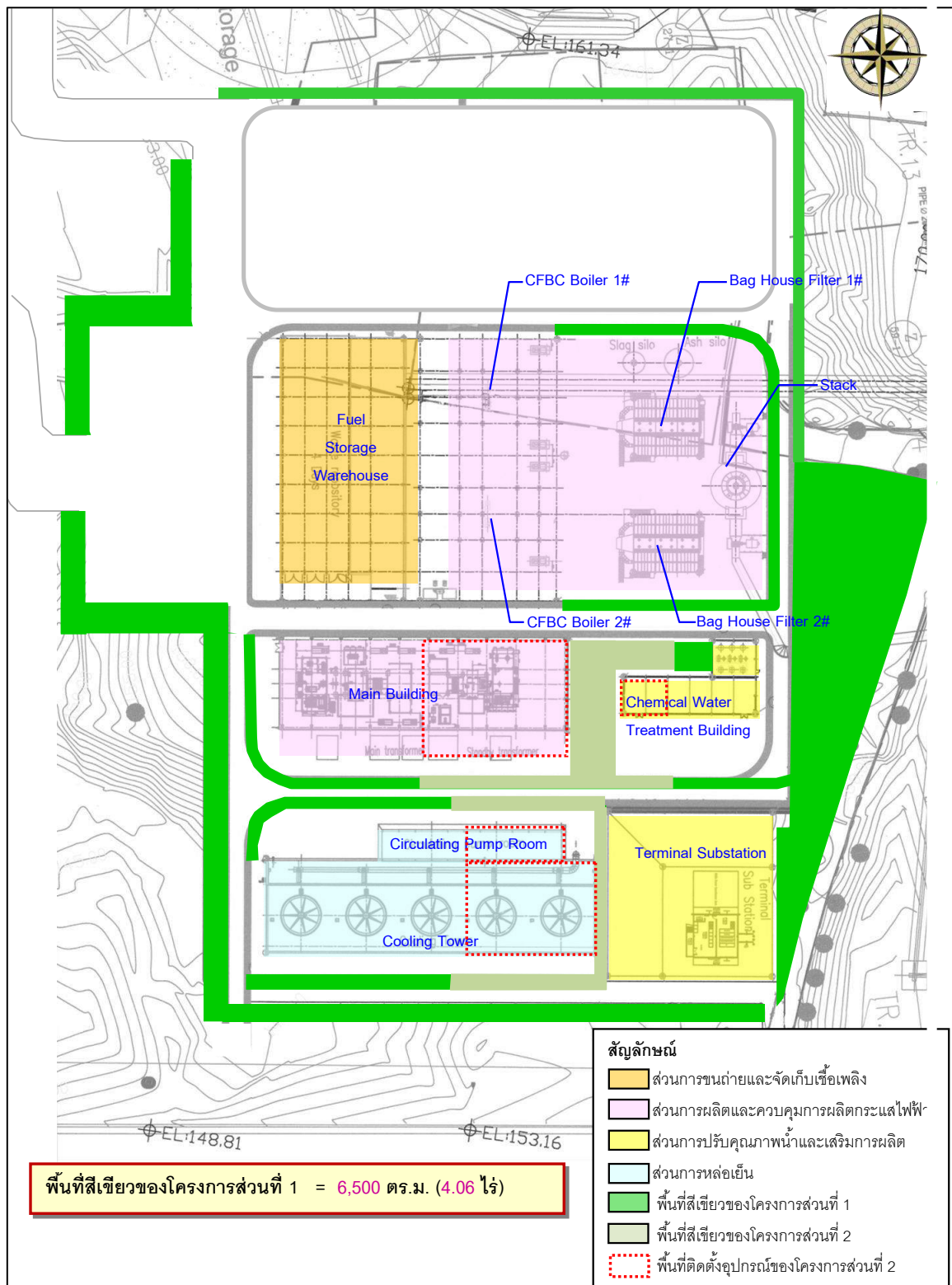
- สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย (Terminal Substation) ใช้ในการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าสู่กริดของการไฟฟ้า ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 900 ตร.ม. ภายในอาคาร ประกอบด้วย GIS Breaker 115 kv 1 เครื่อง และแผงควบคุมอุปกรณ์ (Protection Panel) 1 ชุด ส่วนภายนอกอาคารจะมี Outdoor Terminator สำหรับรับสายไฟจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่จะต่อเชื่อมกับโครงการ

#### 4) ส่วนการหล่อเย็น ประกอบด้วย

- หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ใช้ในการระบายความร้อนจากไอน้ำที่ผ่านออกจาก Turbine & Generator ซึ่งจะมีการใช้ร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ โดยจะมีการติดตั้งจำนวน 5 หอ บนพื้นที่ขนาด 2,827 ตร.ม. ใกล้กับอาคารควบคุมหลัก ซึ่งเป็นพื้นที่ของโครงการส่วนที่ 1 เท่ากับ 1,659 ตร.ม. และพื้นที่ของโครงการส่วนที่ 2 เท่ากับ 1,168 ตร.ม.

โดยรายละเอียดของการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการสรุปได้ดังตารางที่ 1-1





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

รูปที่ 1-2 แผนผังพื้นที่ของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์  
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

**ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์  
และโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์**

การใช้ประโยชน์พื้นที่	การแบ่งสัดส่วนของพื้นที่		หมายเหตุ
	โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 (60 เมกกะวัตต์)	โรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 (30 เมกกะวัตต์)	
1. พื้นที่เช่าทั้งหมด	67,055 (41.91 ไร่)		เช่าภายใต้ชื่อเจ้าของเดียวกัน คือ บริษัท
2. พื้นที่เช่าของโครงการ	63,632 (39.77 ไร่)	3,423 (2.14 ไร่)	ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	17,918	2,923	-
3.1 ส่วนการขนถ่ายและจัดเก็บเชื้อเพลิง			-
- อาคารเก็บเชื้อเพลิง	2,550	-	-
3.2 ส่วนการผลิตและควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้า			
- อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	1,050	984*	* ติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1
- หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler)	2,920 (CFBC Boiler)	771** (AQC+SP Boiler)	** ติดตั้งในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4
- ระบบกำจัดก๊าซ SO <sub>2</sub>	200	-	-
- เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter)	1,150	-	-
- ปล่องระบาย (Stack)	254	-	-
3.3 ส่วนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและเสริมการผลิต			
- อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Chem. Shop)	495	-	-
- ห้องผลิตอากาศอัด (Air Compressor Room)	240	-	-
- สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย (Terminal Substation)	900	-	-
3.4 ส่วนการหล่อเย็น			-
- หอหล่อเย็น (Cooling Tower)	1,659	1,168***	*** ติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1
4. พื้นที่สีเขียว	6,500 <sup>1/</sup>	500 <sup>2/</sup>	-
5. ถนนและพื้นที่ว่าง	45,714	-	-

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

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คิดเป็นร้อยละ 10.21 ของพื้นที่เช่าสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ทั้งหมด

<sup>2/</sup> คิดเป็นร้อยละ 14.61 ของพื้นที่เช่าสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ ทั้งหมด

### 1.2.3 สถานภาพการดำเนินการโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ เริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2557 และเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน

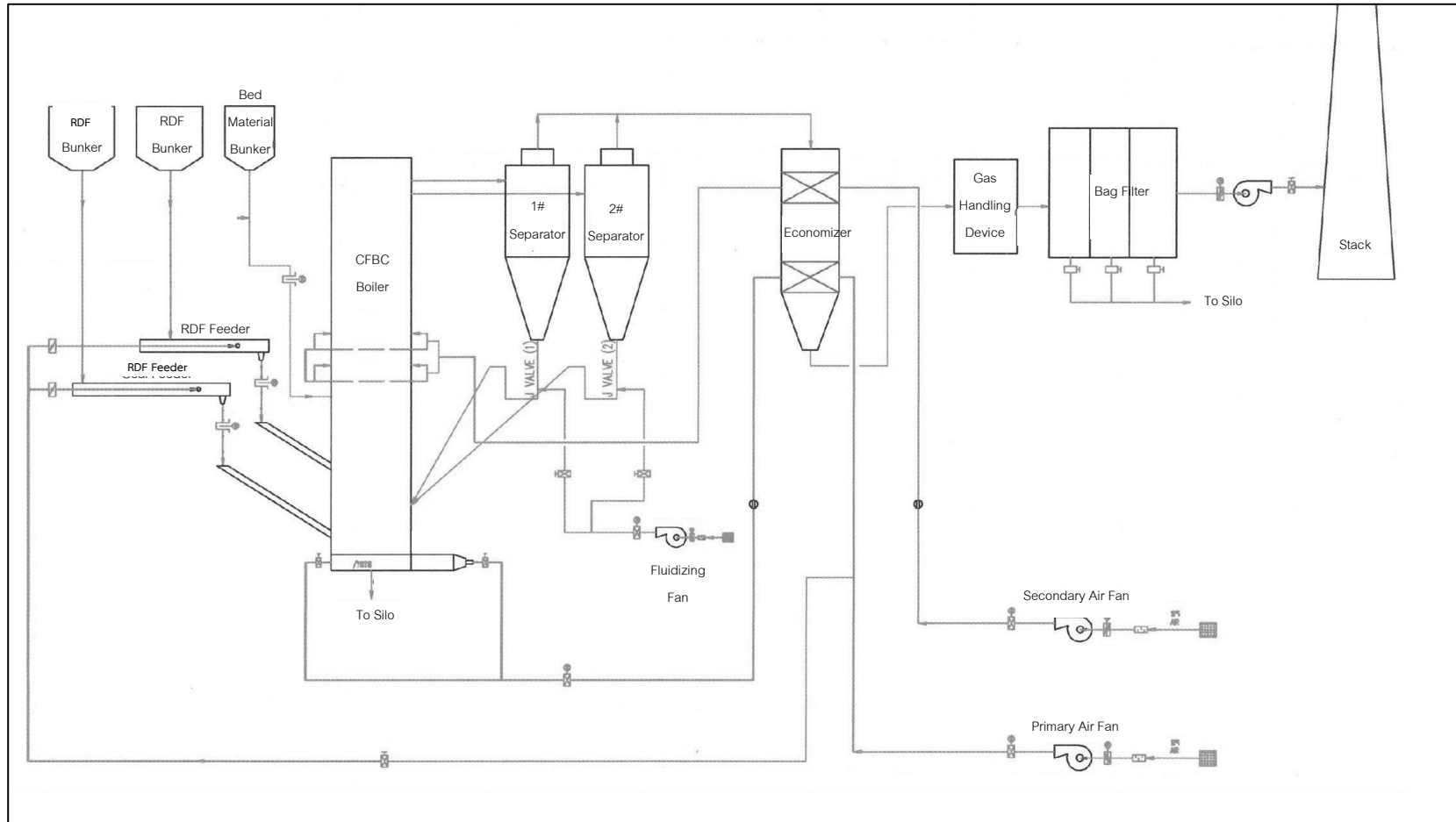
### 1.2.4 เชื้อเพลิง

ปัจจุบันเชื้อเพลิงที่ใช้คือ เชื้อเพลิงขยะแปรรูป (Refuse Derived Fuel : RDF) โดยรับมาจากโรงผลิต RDF ในพื้นที่โรงงาน

### 1.2.5 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของกระแสไฟฟ้าที่กำลังการผลิต 60 เมกกะวัตต์ (Gross Capacity) โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ประมาณ 5 เมกกะวัตต์จะนำมาใช้ในโครงการ และอีกประมาณ 55 เมกกะวัตต์ (Net Capacity) จะส่งจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ต่อไป





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

รูปที่ 1-3 ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์

## บทที่ 2

# การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ทีพีโอ โพลิน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบโครงการฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/4970 ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ก1)

และโครงการได้ทำการยื่นขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส. ทส. 1010.7/1622 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564

#### 2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อย่างเคร่งครัดและครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

อย่างไรก็ตาม หากโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ที่กำหนดไว้ได้ ยูเออี จะระบุสาเหตุของปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขไว้ โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่ เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภท เชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภท เชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- มีการติดตามตรวจสอบจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์</li><li>- เปิดโอกาสให้ชุมชนหรือผู้ที่สนใจหรือหน่วยงานที่กำกับดูแล เข้าเยี่ยมชมและติดตามตรวจสอบโครงการเพิ่มเติม โดยเจ้าหน้าที่ ของโครงการจะอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการเข้าชม พื้นที่โครงการ</li></ul>	-	รูปที่ 2-2 และภาคผนวก ก2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.2 นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	บริษัทฯ มีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับจ้างโดยกำหนดไว้ตามระบบ ISO 14001 ซึ่งทางบริษัทได้รับการรับรองโดยสถาบันรับรองมาตรฐาน และกำกับและควบคุมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก8
	1.3 รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี พิจารณารายงานตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในมาตรการฯ โดยมอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อต่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ทุก 6 เดือน)	-	ภาคผนวก ก6
	1.4 บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.5 กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ รวมถึงการกำหนดแนวทางการรับข้อร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไข โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7
	1.6 หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้  1. หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมทั้งจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	โครงการได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 มีการเปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากเดิมมาใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของโครงการ (AQMS) จำนวน 5 สถานี โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก1



ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2. หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	1.7 หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	บริษัทฯ มีการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจและรับฟังปัญหาจากชุมชน นอกจากนี้ได้จัดช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนได้แก่ การแจ้งผ่านกลุ่มมวลชนสัมพันธ์ การแจ้งทางโทรศัพท์ที่เบอร์โทร 03-635-8999 และการแจ้งที่สำนักงานโครงการโดยตรง ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้งข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียน แบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชีข้อร้องเรียน ด้านสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 ภาคผนวก ก7 และภาคผนวก ก24

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1.1 การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและหินปูน			
	1) รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงที่ทำการขนส่ง	บริษัทฯ เลือกใช้รถบรรทุกปิดคลุมในการลำเลียงเชื้อเพลิง หินปูน และถ่านของโครงการ ซึ่งสามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้	-	รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5
	2) การขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการจราจรต่อชุมชนใกล้เคียง	บริษัทฯ มีการกำหนดเส้นทางการขนส่งภายในพื้นที่โรงงานปูนตามมาตรการกำหนด สามารถลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งต่อชุมชนใกล้เคียงได้	-	รูปที่ 2-5
	3) จำกัดความเร็วของการขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนในพื้นที่ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยการจำกัดความเร็วรถบรรทุกในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งมีป้ายเตือนควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	-	รูปที่ 2-6
	4) มีการจัดสร้างอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงแบบปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงออกสู่ภายนอกได้	บริษัทฯ จัดให้มีอาคารเก็บเชื้อเพลิงแบบปิด สามารถจัดเก็บเชื้อเพลิงได้อย่างมิดชิด และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามมาตรการที่กำหนด	-	รูปที่ 2-7
	5) มีการจัดเก็บหินปูนในไซโลแบบปิดที่ต่อกับ Bag Filter เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการจัดเก็บหินปูนในไซโลแบบปิด ที่ต่อกับ Bag Filter สามารถจัดเก็บหินปูนได้อย่างมิดชิด และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
 และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	6) ในการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำต้องใช้สายพานลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยใช้ระบบสายพานลำเลียงแบบปิดในการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำ	-	รูปที่ 2-10
	7) ในการลำเลียงหินปูนจากไซโลเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำต้องใช้ระบบท่อลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของหินปูน	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยใช้ระบบลำเลียงแบบปิดในการลำเลียงหินปูนจากไซโลเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำ	-	รูปที่ 2-10
	8) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและหินปูนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีพนักงานคอยดูแล รับผิดชอบตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและหินปูนตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	<b>1.2 การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต</b>			
	1) จัดให้มีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้ และมีระบบ Gas Handling Device เพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่ยังหลงเหลืออยู่ในอากาศที่ผ่านออกจาก CFBC Boiler	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีระบบ Limestone Injection และระบบ FGD เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้	-	รูปที่ 2-11
	2) จัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection หรือ ระบบ Gas Handling Device หรือ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler หนึ่งดังกล่าว เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้ระบบ Limestone Injection, Gas Handling Device และ Bag Filter (BF) ไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler หนึ่งดังกล่าวลง	ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องของระบบ Limestone Injection โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้ระบบ Limestone Injection ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก26
	4) มีการควบคุมการปนเปื้อนอากาศและควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler ให้เหมาะสม เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12
	5) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ - NO <sub>x</sub> มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 180 ppm ที่อัตราการระบาย 60.49 g/s - SO <sub>2</sub> มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 ppm ที่อัตราการระบาย 14.03 g/s - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 70 mg/Nm <sup>3</sup> ที่อัตราการระบาย 12.50 g/s (หมายเหตุ: ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis))	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.5	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>6) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจน คลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 25 ppm ที่อัตราการระบาย 6.67 g/s</li> <li>- Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm<sup>3</sup> ที่อัตราการระบาย 0.008931 g/s</li> <li>- Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm<sup>3</sup> ที่อัตราการระบาย 0.008931 g/s</li> <li>- Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.5 mg/Nm<sup>3</sup> ที่อัตราการระบาย 0.08931 g/s</li> <li>- Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm<sup>3</sup> ที่อัตราการระบาย 2.0 x 10<sup>-8</sup> g/s</li> </ul> <p>(หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis))</p>	บริษัทฯ ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้อยู่ในค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.5	-	-
	<p>7) มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยมีการตรวจวัดและรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน</p>	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยมีการตรวจวัดและรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน	-	รูปที่ 2-12 และ ภาคผนวก ค1
	<p>8) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ</p>	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	9) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดการขัดข้อง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	10) กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน รวมถึงวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก	-	ภาคผนวก ค1
	11) ในช่วง Start Up ให้มีการจดบันทึกวัน เวลา และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ รวมทั้งค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องในช่วงที่มีการเดินเครื่องปกติ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการจดบันทึกวัน-เวลา, ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ และค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs ในช่วง Start Up ของระบบ	-	ภาคผนวก ก25
	12) ให้มีการรายงานค่าความเข้มข้นของไดออกซิน อุมะหุมิ และค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ตรวจวัดได้จากเครื่องตรวจวัดไดออกซินแบบต่อเนื่อง (Dioxin Sensor) ไปยังห้องควบคุมตลอดเวลา	บริษัทฯ ติดตั้งระบบ CEMs และรายงานค่าการตรวจวัดไปที่ห้องควบคุมตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ค1
	1.3 การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น  1) ระบบการลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิด ซึ่งสามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียงได้	-	รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-9



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
2. ด้านระดับเสียง	2) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งเจ้า/ผู้ละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	บริษัทฯ เลือกใช้รถบรรทุกของโครงการ ซึ่งเป็นรถแบบปิด สามารถป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นได้	-	รูปที่ 2-4
	3) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุกสัปดาห์ตามแผนการซ่อมบำรุงของบริษัทฯ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	2.1 ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด	บริษัทฯ ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) ที่ล้นปิดเปิดวาล์วบริเวณด้านบนของ SP Boiler และ AQC Boiler ซึ่งสามารถลดระดับเสียงให้มีค่าต่ำลง และไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิดตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-13
	2.2 กำหนดให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิดและมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงานและส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า (Electric Generator) ในอาคารปิดเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงบริเวณโดยรอบอาคาร นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบควบคุมในห้องควบคุม (Central Control Room) และจัดห้องพักพนักงานที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในพื้นที่ทำงาน เพื่อลดระดับของผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในอาคาร	-	รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-14
	2.3 จัดทำสัญญาณหรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)	บริษัทฯ ติดตั้งป้ายเตือนป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A) ในบริเวณที่มีเสียงดัง ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-15 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.4 มีแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง	บริษัทฯ ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการดำเนินการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการเสียดสีของเครื่องจักร	-	ภาคผนวก ก12
	2.5 จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ และ/หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญ	บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำ Noise Contour map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) ในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว และยังไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม เนื่องจากยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญของโครงการ	-	ภาคผนวก ก27
3. ด้านน้ำใช้	3.1 ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการได้ ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่องจักรผลิตไอน้ำลงที่ละหน่วยเพื่อลดกำลังการผลิตไฟฟ้าลงตามสถานการณ์น้ำในขณะนั้น ๆ	ปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถจัดสรรได้เพียงพอต่อการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่กับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างไร้ที่ติ หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก11
	3.2 กรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องส่งวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler บางเครื่องลงภายใต้การประสานผ่านทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถเดินเครื่อง CFBC Boiler ได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวทางบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด	-	ภาคผนวก ก11
	3.3 แจกจ่ายน้ำไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน	บริษัทฯ จัดหาแหล่งน้ำสำรอง คือ บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. สำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน	-	รูปที่ 2-16 และภาคผนวก ก11
4. ด้านคุณภาพน้ำ	4.1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัทฯ มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างเพียงพอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-17

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	4.2 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ของโครงการให้มีการรวบรวมไปที่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ซึ่งจะ Overflow ไปที่บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วให้ไหลลงสู่บ่อพักน้ำทั้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	-	รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18
	4.3 น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการให้มีการรวบรวมไปที่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ซึ่งจะ Overflow ไปที่บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการรวบรวมน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุไปที่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-18
	4.4 น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำของโครงการ (Boiler Blow Down) ให้มีการรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 60 ลบ.ม.ที่อยู่ใต้หม้อผลิตไอน้ำแต่ละเครื่อง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสเปรย์ที่หม้อบดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ต่อไป	บริษัทฯ สร้างบ่อพักน้ำสำหรับพักน้ำอุณหภูมิสูงที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำซึ่งน้ำส่วนใหญ่จะระเหยไปเนื่องจากอุณหภูมิสูง อย่างไรก็ตาม หากมีน้ำส่วนที่เหลือ บริษัทฯ จะนำไปใช้สเปรย์ที่หม้อบดวัตถุดิบของโรงงานซีเมนต์	-	รูปที่ 2-19
	4.5 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ต้องมีการรวบรวมไปที่บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับสภาพ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในการบดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ สายการผลิตที่ 4 ส่วนที่เหลือจะมีการตรวจเช็คคุณภาพ ก่อนระบายน้ำที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำภายนอกโครงการ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด โดยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะมีการรวบรวมไปที่บ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อน เพื่อทำการปรับสภาพ และหลังจากนั้น น้ำทิ้งส่วนหนึ่งมีการนำกลับไปใช้ในการบดวัตถุดิบที่หม้อบดและส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่รางรับน้ำและบ่อน้ำขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-18 และรูปที่ 2-20

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	4.6 น้ำทิ้งจากน้ำใช้ในส่วนอื่น ๆ ของโครงการ (จากการใช้น้ำ Stand By) ให้มีการรวบรวมไปที่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ซึ่งจะ Overflow ไปที่บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมไปบ่อขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-20
5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	5.1 จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำทิ้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทิ้งจากน้ำใช้ส่วนอื่น ๆ (จากการใช้น้ำ Stand By) ของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	บริษัทฯ จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำทิ้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทิ้งจากน้ำใช้ส่วนอื่น ๆ ของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม.	-	รูปที่ 2-18 และ รูปที่ 2-21
	5.2 มีการดูแลและขุดลอกรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นระยะ เพื่อมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสมจนส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการระบายน้ำ	บริษัทฯ ดำเนินการดูแลและขุดลอกรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นระยะ ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-21
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	<b>6.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน</b> 1) จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้มีความเพียงพอ เหมาะสม โดยมีการคัดแยกขยะเป็นสัดส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้ง มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	บริษัทฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานอย่างเพียงพอ และทำการรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นออกเป็นประเภทต่าง ๆ จากนั้นจึงนำไปกำจัดยังเตาเผาปูนของโรงปูนฯ (ทีพีโอ) ขณะที่ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ทางบริษัทฯ ได้มีโครงการคัดแยกขยะและรวบรวมไว้เพื่อนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	-	รูปที่ 2-22 และ รูปที่ 2-23

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) ขยะมูลฝอยในส่วนที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตเชื้อเพลิง RDF ได้ ให้ทำการคัดแยกออกมา เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่งกลับมาใช้ที่โครงการต่อไป	บริษัทฯ มีการจัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานอย่างเพียงพอและทำการคัดแยกออกมา เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่งกลับมาใช้ที่โครงการต่อไป	-	รูปที่ 2-22 และ รูปที่ 2-23
	3) มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป	บริษัทฯ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด โดยประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป	-	-
	4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น	บริษัทฯ มีการประยุกต์ใช้หลัก 3R ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ตามโรงอาหาร เพื่อให้พนักงานของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจในหลัก 3R และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง	-	รูปที่ 2-24
	<b>6.2 แก่จากการเผาไหม้</b> 1) จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler และเถ้าที่ตกได้จาก Bag Filter พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด โดยจัดให้มีภาชนะรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler และเถ้าที่ตกได้จาก Bag Filter พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-9
	2) มีการประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อจัดส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ในการจัดส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	-	รูปที่ 2-4
	3) ในการขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้รถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและหกหล่นของเถ้าในขณะทำการขนส่ง	บริษัท ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยใช้รถขนส่งเถ้าที่มีลักษณะปิดในการดำเนินการขนส่งเถ้า	-	รูปที่ 2-4

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	4) มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะ ในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของเถ้าที่เกิดขึ้น	บริษัทฯ มีการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้ง ภาชนะในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตามแผนการซ่อม บำรุงของบริษัทฯ	-	ภาคผนวก ก12
	6.3 กากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีการเก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไส้กรองของ ระบบผลิตน้ำ Demin และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่ เหมาะสม ก่อนประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อส่งกากของเสีย ดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิต ปูนซีเมนต์ต่อไป	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดเตรียม สถานที่คัดแยกน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และเมมเบรนเสื่อมสภาพจาก หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ และรวบรวมวัสดุเหลือใช้ไปเก็บรวมไว้ ก่อนนำไปเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ โดยปฏิบัติตามระเบียบที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้	-	รูปที่ 2-25 และภาคผนวก ก20
7. ด้านการคมนาคม	7.1 การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ใน โครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายใน พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทาง ภายนอกโดยเด็ดขาด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดย จัดให้มีการขนส่งเชื้อเพลิง RDF, Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ที่กำหนดไว้เท่านั้น	-	รูปที่ 2-5
	7.2 การขนส่งถ่านหิน และสารเคมีสำหรับปรับคุณภาพน้ำที่ต้องใช้เส้นทาง ภายนอกโรงงานปูนฯ. (ทีพีโอ) ห้ามใช้เส้นทางที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน โดยเด็ดขาด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่ง ให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเส้นทางขนส่งจากภายนอกจะวิ่งบนถนน มิตรภาพ และไม่ผ่านพื้นที่ชุมชน	-	รูปที่ 2-5
	7.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งหรือใช้เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด หลีกเลี่ยงการขนส่งหรือ ใช้เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	รูปที่ 2-5



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.4 มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งทุกคนให้ใช้รถใช้ถนนตามที่กฎหมายกำหนด และกำกับให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการอบรมเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก21
	7.5 จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจำกัดความเร็วและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 2-6
	7.6 ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีการติดตั้งเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อตรวจสอบและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	-	รูปที่ 2-26
	7.7 มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-27
	7.8 มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นระยะ โดยหลีกเลี่ยงที่จะใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานของบริษัทฯ และหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.9 มีการประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะ มีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดรถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนมีติดถังกลั่นรับน้ำเสียเพื่อ รวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกรั่วไหล และเกิดปัญหากลั่นรบกวนต่อ ชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้มีการประสานไปยัง โรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดหน่วยงานผู้ขนส่งขยะให้ตรวจสอบ สภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้เฉพาะรถที่อยู่ใน สภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง	-	รูปที่ 2-28
	7.10 มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิตให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อ การผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไป กว่าความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF	บริษัทฯ มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิต ให้เหมาะสม โดยมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตอย่าง เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน	-	รูปที่ 2-28
8. ด้านสาธารณสุข	8.1 จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานของโครงการ อย่างเพียงพอ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดย - มีระบบผลิตน้ำดื่มที่สะอาดที่ได้รับการรับรองจากองค์การ อาหาร และยา ได้รับมาตรฐาน GMP และเครื่องหมายฮาลาล สำหรับผลิต น้ำดื่มแจกจ่ายให้กับพนักงาน - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ตามจุดต่าง ๆ และ เพียงพอกับจำนวนพนักงาน - มีสถานที่พักผ่อนให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-29 รูปที่ 2-30 รูปที่ 2-31 และรูปที่ 2-32
	8.2 มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้น ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	8.3 จัดให้มีจุดพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อให้สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีการเจ็บป่วยไม่มากได้	บริษัทฯ มีจุดพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ ซึ่งสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีการเจ็บป่วยไม่มากได้	-	รูปที่ 2-33 รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35
	8.4 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	บริษัทฯ ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลเดียวกันกับของโรงงานปูนซีเมนต์ เพื่อใช้ห้องพยาบาลร่วมกัน โดยห้องพยาบาลมีพยาบาลกะละ 2 คน ผลัดเปลี่ยนเวลาอยู่ทุกวันตลอด 24 ชม. และมีแพทย์ประจำวันทุกวัน	-	รูปที่ 2-33 รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35
	8.5 ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ	บริษัทฯ จัดเตรียมรถพยาบาลจำนวน 2 คัน ตลอดเวลา เพื่อลำเลียงผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลมวกเหล็ก โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลมิตรภาพและโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2-36 รูปที่ 2-37 และภาคผนวก ก17
	8.6 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่	บริษัทฯ ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ได้ดำเนินการกิจกรรมการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การตรวจสุขภาพปอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ และมุ่งเน้นให้ชาวบ้านดูแลสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น	-	ภาคผนวก ก22 และภาคผนวก ก23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<b>9.1 ด้านระดับเสียง</b> 1) จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเคร่งครัดตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-38 และรูปที่ 2-39
	2) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทำการติดตั้งป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าปฏิบัติงาน ในอาคาร นอกจากนี้ จัดให้มีการสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ทุก ๆ 8 ชั่วโมง หรือห้ามปฏิบัติงานต่อเนื่องเกินกว่าชั่วโมงที่กำหนดในพื้นที่	-	รูปที่ 2-15 รูปที่ 2-38 และรูปที่ 2-39
	3) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดอบรมพนักงานตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก21
	<b>9.2 ด้านความร้อน</b> 1) มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง ซึ่งสามารถเพิ่มความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อนได้	-	รูปที่ 2-41

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพฉนวนกันความร้อนให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-41 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อน	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสม ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-42
	4) จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อน และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก21
	9.3 ด้านสารเคมี			
	1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งมีการติดแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	บริษัทฯ จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานและเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน พร้อมทั้งมีการติดป้ายแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-45 และภาคผนวก ก13
	2) มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการขนถ่าย และการหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไขกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านสารเคมี การขนถ่าย และในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หกรั่วไหลขึ้น เป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน	-	รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-45 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีให้มีปริมาณที่เพียงพอ	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-46
	4) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	-	ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	9.4 ด้านฝุ่นละออง 1) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง RDF และถ่านหิน ฯลฯ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-39 รูปที่ 2-40
	9.5 ด้านอื่น ๆ 1) มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	-	รูปที่ 2-47 และภาคผนวก ก16
	2) มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	-	ภาคผนวก ก16



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้ ภายใต้การประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการติดตั้งแผนผังขั้นตอนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในพื้นที่โครงการ และมีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	-	รูปที่ 2-48 และ รูปที่ 2-49
	4) ติดตั้งระบบระบบจับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยติดตั้งระบบระบบจับอัคคีภัยภายในพื้นที่โรงงาน ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเข็น หัวรับน้ำดับเพลิง และตู้อุปกรณ์ดับเพลิง และรถดับเพลิง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-50 รูปที่ 2-51 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	5) ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบจับอัคคีภัยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบจับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-52 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12
	7) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงงาน เช่น โครงการ ฝ่าสังเกตวิธีการทำงานที่ปลอดภัย โครงการ My Friend Safety เป็นต้น	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก18

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	8) มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงาน ให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิด ความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานทุกคน เพื่อให้ พนักงานเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ปลอดภัย และสร้าง ความตระหนักในการทำงานอย่างปลอดภัย และสามารถปฏิบัติตามได้ อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก21
	9) จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย	บริษัทฯ จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานตามที่มาตรการ กำหนด และแจกจ่ายให้พนักงานทุกคน ควบคู่ไปกับการฝึกอบรม ความปลอดภัย ตามแผนงานบริษัทฯ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ตลอด ระยะเวลาการทำงาน	-	ภาคผนวก ก13
	10) บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ให้สามารถใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-52 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	11) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิด อุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง	ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ บริษัทฯ จัดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และ การแก้ไขทุกครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก14
10. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	<b>10.1 อันตรายจากสารเคมี</b> 1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน การกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	บริษัทฯ จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ เป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก15

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก21
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่จัดเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ดูแลสภาพพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด ปราศจากวัสดุที่ติดไฟง่าย หรือสารเคมีรั่วไหลในพื้นที่ โดยจัดให้มีพนักงานเก็บกวาด และทำความสะอาดวัสดุที่ติดไฟง่ายต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-53
	10.2 อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ 1) มาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1.1) หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยโครงการได้ทำการติดตั้งทางเดินและบันไดด้วยโครงสร้างเหล็กที่มีความมั่นคงและปลอดภัยรวมถึงติดตั้งราวกันตกตลอดความยาวของโครงสร้างทางเดิน	-	รูปที่ 2-54
	1.2) หม้อผลิตไอน้ำแบบ CFBC Boiler แต่ละเครื่องต้องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง - ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด - เครื่องลดเสียง (Silencer) 3 ชุด - เครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 2 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 2 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายละเอียดที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 2-55 รูปที่ 2-56 รูปที่ 2-57 รูปที่ 2-58 และภาคผนวก ก10

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	น้ำและไอน้ำไปตรวจสอบคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ - มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำ Blow Down ได้หม้อผลิตไอน้ำ			
	1.3) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อน	-	รูปที่ 2-41
	1.4) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบตามที่สำนักเทคโนโลยี ความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนดำเนินการทดสอบความปลอดภัยการใช้งานของหม้อไอน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	-
	1.5) มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	-	รูปที่ 2-59
	1.6) มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	-	รูปที่ 2-60

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.7) มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	-	รูปที่ 2-60 รูปที่ 2-61 รูปที่ 2-62 และ รูปที่ 2-63
	2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ 2.1) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง 2.1.1) ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาอีกครั้งจนกว่าจะมีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	2.1.2) เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อผลิตไอน้ำ เนื่องจากการที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติและทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	2.2) ระบบการผลิตไอน้ำ 2.2.1) มีการตรวจสอบระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำเป็นประจำทุกชั่วโมง	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบผลิตไอน้ำและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติและแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิดส่งไปยังห้องควบคุม		รูปที่ 2-63 รูปที่ 2-64 และภาคผนวก ก9

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.2) เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำต่ำกว่าปกติให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อผลิตไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้า ๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงเติมน้ำเข้าไป	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบผลิตไอน้ำและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติและแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิดส่งไปยังห้องควบคุม	-	รูปที่ 2-63 รูปที่ 2-64 และภาคผนวก ก9
	2.2.3) ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน			
	2.2.4) ไม่เดินเครื่องหม้อผลิตไอน้ำระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง			
	2.2.5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-60 และภาคผนวก ก9
	2.2.6) มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก9
	2.2.7) มีการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อไอน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อไอน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ก9
	2.2.8) มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่	บริษัทฯ จัดให้มีปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand By ในกรณีที่ปั้มน้ำหลักเกิดการชำรุด	-	รูปที่ 2-64
	2.2.9) ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำทันทีและตัดการป้อนเชื้อเพลิงลงในทันที	บริษัทฯ จะหยุดการทำงานของ Boiler โดยตัดการป้อนเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำทันที ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองในกระบวนการผลิต	-	-
	2.2.10) มีการตรวจสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอกะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอกะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.11) มีการตรวจสอบสภาพหม้อผลิตไอน้ำเป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	2.2.12) มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	บริษัทฯ มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	-	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-62 และภาคผนวก ก9
	2.2.13) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจสอบคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบดูแลตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลาปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเป็นกะ ช่วงเวลา 8 ชั่วโมงต่อกะ	-	รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ก9
	2.2.14) จัดให้มีเส้นทางกรอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดเตรียมเส้นทางกรอพยพฉุกเฉิน รวมถึงทำการติดป้ายแสดงเส้นทางกรอพยพ และป้ายเส้นทางหนีไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงานที่ได้กำหนด โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการไปเมื่อ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565	-	รูปที่ 2-51 รูปที่ 2-52 ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก15 และภาคผนวก ก16
	2.2.15) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำ	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก21

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.16) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายใน โรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอก โรงผลิตไฟฟ้า	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยได้กำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้า และทางโทรศัพท์สำหรับการติดต่อสื่อสารกับองค์กรภายนอก โรงงานต่าง ๆ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมช่องทางการติดต่อทาง SMS ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อกับพนักงานภายใน โรงงาน โทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับติดต่อกับหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงทาง Internet ที่สามารถติดต่อสื่อสารด้านระบบงานบุคคล ภายในโรงงานอีกทางหนึ่ง	-	รูปที่ 2-65 และภาคผนวก ก24
	10.3 อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า 1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12
	2) มีการทดสอบอุปกรณ์เดือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12
	3) ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบระบบวงจรไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ก12
	4) มีการตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจร แต่ปัจจุบันยังไม่มีเหตุการณ์ลัดวงจรเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก12



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	5) ทำการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง และจัดให้มีพนักงานผู้ควบคุมดูแลที่สามารถสั่งหยุดเดินเครื่องได้ในกรณีที่เครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน	-	รูปที่ 2-66 และภาคผนวก ก9
	6) มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง และพร้อมที่จะหยุดเดินเครื่องจักรทันทีหากพบว่าความดันหรืออุณหภูมิเกินเกณฑ์ที่มาตรการกำหนดไว้	-	รูปที่ 2-66 และภาคผนวก ก9
	7) มีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะๆ ละ 2 ครั้ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะๆ ละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ก9
	8) มีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	-	รูปที่ 2-67
	9) มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	บริษัทฯ มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room	-	รูปที่ 2-68

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	10) มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่ เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	รูปที่ 2-67 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	11.1 มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ ตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการพิจารณาเพื่อจัดจ้าง แรงงานในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็น อันดับแรก	-	-
	11.2 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและ การป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลี นิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบ วิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการ เผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้าน ความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของ ชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้าน การจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง	-	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และประชาสัมพันธ์ ปี พ.ศ. 2564 ภาคผนวก ก23 และภาคผนวก ก24
	11.3 มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนใน ท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและ รับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไข ปัญหาต่างๆ ร่วมกัน	บริษัทฯ จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรม ของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และ มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางใน การเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่ให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน เช่น การจัดเสวนาชุมชน ลงพื้นที่ชุมชนในตำบลทับกวาง เพื่อพบปะ หารือ หาแนวทางพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างยั่งยืน	-	รูปที่ 2-69 ภาคผนวก ก22

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	11.4 เมื่อเปิดดำเนินการโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล	บริษัทฯ ดำเนินโครงการ “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เช่น ผู้นำชุมชน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เข้าเยี่ยมชมโครงการ	-	ภาคผนวก ก22
	11.5 เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้น และหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วันทำการผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่สาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา	บริษัทฯ จะมีการพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ในกรณีที่สาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	11.6 กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจน	บริษัทฯ มีการกำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจนตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้งข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียนแบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7
	11.7 มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป และนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี	ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการ บริษัทฯ จะมีการบันทึกข้อร้องเรียนและการแก้ไขที่เกิดขึ้น และทำการสรุปผลเพื่อนำเสนอผู้บริหารโครงการให้ทราบเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตามระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7 และภาคผนวก ก8
	11.8 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชน โครงการเสริมความรู้สู่เยาวชนคนรักษ์สิ่งแวดล้อม และโครงการรักษาดินรักษ์แผ่นดินพ่ อลาฯ	บริษัทฯ ได้รับความร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการปลูกต้นไม้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลมวกเหล็ก ส่งการปลูกพืชสมุนไพร ณ ตลาดหัวปลี การสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สาธารณประโยชน์ โครงการพลิกฟื้นคืนป่าชายเลนสู่ธรรมชาติ และโครงการประชารัฐสระบุรีซ่อม/สร้างบ้าน อำเภอกำแพงคอย เป็นต้น	-	รูปที่ 2-69 ภาคผนวก ก22

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>11.9 มีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้</p> <p><b>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี</b></p> <p>องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคีที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในที่นี้ ประกอบด้วย</p> <p>1.1) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ) จำนวน 3 ตำแหน่ง</p> <p>1.2) ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ (เช่น ผู้แทนของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มวกเหล็ก และอบต.มิตรภาพ และ/หรือ ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) จำนวน 4 ตำแหน่ง</p> <p>1.3) ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 3 คน รวมจำนวน 12 ตำแหน่ง</p> <p>1.4) ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนฝ่ายบริหาร จำนวน 1 ตำแหน่ง</li> <li>- ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตำแหน่ง</li> <li>- ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 1 ตำแหน่ง</li> <li>- ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า จำนวน 1 ตำแหน่ง</li> </ul> <p>รวมจำนวน 23 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการพหุภาคี</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้แทนจากอำเภอ มวกเหล็ก, ผู้แทนจากอำเภอแก่งคอย, ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี, ผู้แทนจากเทศบาลตำบลทับกวาง, ผู้แทนจาก อบต. มวกเหล็ก, ผู้แทนจาก อบต. มิตรภาพ, ผู้แทนจาก อบต. ท่าคล้อ, ผู้แทนประชาชนตำบลทับกวาง, ผู้แทนประชาชนตำบลมิตรภาพ, ผู้แทนประชาชนตำบลมวกเหล็ก, ผู้แทนประชาชนตำบลท่าคล้อ และตัวแทนบริษัทฯ รวมทั้งสิ้น 30 คน โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้จัดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผ่านทาง Application LINE เนื่องจากจังหวัดสระบุรียังมีการแพร่ระบาด Covid-19 จำนวนมากและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19</p>	-	ภาคผนวก ก19

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p><b>2) การแต่งตั้งคณะกรรมการและการคัดเลือกตัวแทนประชาชน</b></p> <p>ในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ทางโครงการจะมีการประสานไปยังหน่วยงานราชการที่มีอำนาจในพื้นที่เพื่อพิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการ พหุภาคีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อได้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วจะดำเนินการคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนต่อไป โดยอาจคัดเลือกผ่านการประชุมประชาคมตำบล ซึ่งต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประชาชนกลุ่มอาชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำทางศาสนา สถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และประชากรชาวบ้านทั่วไป ฯลฯ</p> <p>ซึ่งภายหลังจากทราบบุคคลที่จะมาเป็นผู้แทนในคณะกรรมการพหุภาคีจากภาคส่วนต่างๆ แล้วจะมีการจัดประชุมเพื่อจัดตั้งประธานของคณะกรรมการพหุภาคีฯ รวมทั้ง รองประธานคณะกรรมการฯ และเลขานุการคณะกรรมการฯ โดยในส่วนประกอบอื่นๆ ของคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จัดตั้งเบื้องต้น</p> <p><b>3) อำนาจหน้าที่</b></p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคีที่จัดตั้งขึ้นในที่นี้ ประกอบด้วย</p> <p>3.1) ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานของโครงการ และมีการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนในพื้นที่</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการตามที่กำหนดไว้แล้วโดยมีตัวแทนภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ</p> <p>บริษัทฯ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้แก่กรรมการตามที่ระบุไว้แล้ว</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวก ก19</p> <p>ภาคผนวก ก19</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>3.2) ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อรับรู้ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ</p> <p>3.3) ในกรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน จะมีการประสานงานไปยังโครงการเพื่อแจ้ง และร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไข รวมทั้ง ติดตามเร่งรัดให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>3.4) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยกรณีที่เกิดข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและประชาชนในพื้นที่</p> <p>3.5) ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่</p> <p>ทั้งนี้ ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ทางโครงการจะมีการจ่ายค่าชดเชยโดยพิจารณาตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นแยกรายกรณี ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายหรืออื่น ๆ เช่น สิ่งของ หรือการซ่อมฯ เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าว โดยบริษัทยินดีชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีการพิจารณาความเหมาะสมของค่าชดเชยในแต่ละกรณีโดยคณะกรรมการพหุภาคีอีกครั้งหนึ่ง</p>			

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p><b>4) แนวทางดำเนินงานและวาระการดำรงตำแหน่ง</b> คณะกรรมการที่ได้จากการจัดตั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางและอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานของคณะกรรมการแต่ละส่วน ซึ่งจะมีการกำหนดวาระประชุมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพหุภาคีฯ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี ไม่เกินกว่า 2 วาระติดต่อกัน ส่วนผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ดำรงตำแหน่งตลอดช่วงอายุการทำงาน (หมายเหตุ : วาระในการดำรงตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นหนึ่งในข้อกำหนดเมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีฯ) ทั้งนี้ ในการแก้ไขระเบียบ คณะกรรมการพหุภาคีฯ จะต้องมิเสี่ยงสนับสนุนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการพหุภาคีฯ เท่าที่มีอยู่</p> <p><b>5) กำหนดวาระการประชุม</b> ในการประชุมคณะกรรมการพหุภาคีฯ ต้องมีคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยมีการจัดการประชุมประมาณ 1 ครั้งต่อปี แต่ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้โดยให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการฯ</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>เนื่องจากจังหวัดสระบุรียังมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 จำนวนมากและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 จึงได้จัดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 ผ่านทาง Application LINE เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>	-	<p>ภาคผนวก ก19</p> <p>รูปที่ 2-1 และภาคผนวก ก19</p>



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	และสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน			
12. ด้านทัศนียภาพ	12.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 6,500 ตร.ม. (4.06 ไร่) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้พุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ต้นเข็ม โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่	บริษัทฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ต้นสน ต้นราชพฤกษ์ ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ	-	รูปที่ 2-70
	12.2 มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 3 เดือน และจากนั้นจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูกจะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด และเมื่อพบการตายของต้นไม้ จะทำการปลูกทดแทนส่วนที่ตายไป โดยปลูกทดแทนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	-	รูปที่ 2-70



รูปที่ 2-1 การเข้าเยี่ยมชมโครงการของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 2-2 อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราว  
ร้องทุกข์ของเครือทีพีโอ



รูปที่ 2-3 การปิดคลุมรถบรรทุก



รูปที่ 2-4 รถขนส่งเข้าของโครงการ



รูปที่ 2-5 เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ



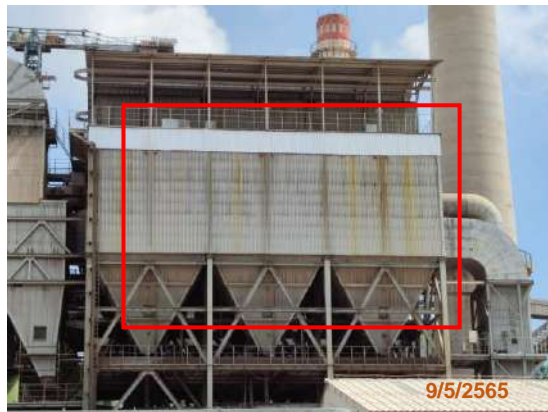
รูปที่ 2-6 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-7 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง



รูปที่ 2-8 ไซโลเก็บหินปูน



รูปที่ 2-9 ระบบ Bag Filter



รูปที่ 2-10 สายพานลำเลียงแบบปิด



รูปที่ 2-11 ระบบ FGD ของโครงการ





รูปที่ 2-12 แผงหน้าจอบของระบบควบคุม  
และการทำงานในห้องควบคุม



รูปที่ 2-13 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)



รูปที่ 2-14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง  
เกินกว่า 85 dB (A)



รูปที่ 2-16 บ่อเก็บน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.



รูปที่ 2-17 ถังบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน



รูปที่ 2-18 บ่อพักน้ำทั้งขนาด 20,000 ลบ.ม.



รูปที่ 2-19 บ่อพักน้ำใต้อาคารหม้อผลิตไอน้ำ



รูปที่ 2-20 บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.



รูปที่ 2-21 รางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-22 การจัดเตรียมพื้นที่และภาชนะรองรับขยะ



รูปที่ 2-23 ถังขยะแยกทิ้งตามหลัก 3R





รูปที่ 2-24 ป้ายส่งเสริมการประยุกต์ใช้หลัก 3R



รูปที่ 2-25 บ่อดักตะกอนน้ำมันใช้แล้ว



รูปที่ 2-26 อาคารเครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-27 การควบคุมดูแลการจราจร



รูปที่ 2-28 รถขนขยะ



รูปที่ 2-29 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-30 โรงอาหาร



รูปที่ 2-31 สวนพักผ่อน



รูปที่ 2-32 ห้องน้ำ



รูปที่ 2-33 ห้องพยาบาล



รูปที่ 2-34 ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล



รูปที่ 2-35 พยาบาลประจำห้องพยาบาล





รูปที่ 2-36 รถพยาบาลคันที่ 1



รูปที่ 2-37 รถพยาบาลคันที่ 2



รูปที่ 2-38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง  
ของพนักงาน



รูปที่ 2-39 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน  
บุคคลของพนักงาน



รูปที่ 2-40 ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์  
ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-41 ฉนวนกันความร้อน  
บริเวณระบบท่อไอน้ำ





รูปที่ 2-42 ชุดป้องกันความร้อน



รูปที่ 2-43 ป้ายเตือนวัตถุที่เป็นอันตราย



รูปที่ 2-44 เอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์  
(MSDS)



รูปที่ 2-45 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน  
สารเคมีหก/รั่วไหล



รูปที่ 2-46 ที่ล้างตาฉุกเฉิน



รูปที่ 2-47 บอร์ดรณรงค์โครงการต่าง ๆ  
ภายในโรงงาน



รูปที่ 2-48 ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน



รูปที่ 2-49 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ  
ภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-50 ตู้เก็บสายดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง  
ภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-51 รถดับเพลิง



รูปที่ 2-52 ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-53 พนักงานดูแลและทำความสะอาด



รูปที่ 2-54 ตัวอย่างอาคาร Boiler  
ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก



รูปที่ 2-55 Steam Drum ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-56 อุปกรณ์ควบคุมการไหลด้วยมือ



รูปที่ 2-57 Safety Valve ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-58 Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-59 Rapid Drain Piping System  
ของหม้อไอน้ำ





รูปที่ 2-60 การติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับตรวจสอบ  
ระดับน้ำใน steam drum จากระบบเครื่องวัดระดับ  
น้ำแบบ bi-color



รูปที่ 2-61 เครื่องวัดระดับน้ำ



รูปที่ 2-62 Pressure Transmitter ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-63 การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode ซึ่งจะส่ง  
สัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room ตลอดเวลา



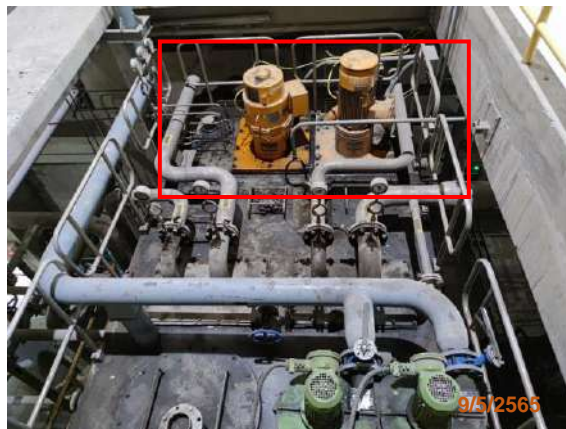
รูปที่ 2-64 ปั๊มน้ำสำรอง



รูปที่ 2-65 การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์



รูปที่ 2-66 ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริงของ  
Turbine & Generator



รูปที่ 2-67 DC Oil Pump ภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 2-68 การติดตั้ง Emergency Gravity Oil  
Tank ภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 2-69 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



รูปที่ 2-70 พื้นที่สีเขียว

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

### บทที่ 3

#### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร (AQMS) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนบ้านชัยบอน <sup>1/</sup> - วัดหินลับ <sup>1/</sup> - วัดชัยบอน <sup>1/</sup> - บ้านอ่างหิน หมู่ 6 <sup>1/</sup> - บ้านไทรงาม หมู่ 7 <sup>1/</sup>	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางลม	ตรวจวัดต่อเนื่องทุกวัน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อ วันที่ 24-30 เมษายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2
	1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย 1) การตรวจวัดแบบ Stack Sampling	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศด้วยสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบถาวร (AQMS) 5 สถานี	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอล ลชัลแดนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2
		- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) - ไดออกซิน (Dioxin)	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ ในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบ แล้วโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอลลชัลแดนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้



**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
				- ปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 และไดออกซิน (Dioxin) ดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
	2) การรายงานผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - CFBC Boiler Stack	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) - อัตราการไหล - ความทึบแสง	ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย CEMs	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ตลอดเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.2
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N1) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) - วัดซบบอน (N3) - โรงเรียนบ้านซบบอน (N4)	- L <sub>eq</sub> 24 hr - L <sub>max</sub> - L <sub>90</sub>	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวัน ทำการและวันหยุด)	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) และ วัดซบบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-13 มีนาคม พ.ศ. 2565 และบริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N2) และโรงเรียนบ้านซบบอน (N4) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-6 มีนาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
3. คุณภาพน้ำ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียน ของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการจำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>- รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1)</li><li>- จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2)</li><li>- ห้วยซับบอน (W3)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li><li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li><li>- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)</li><li>- ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)</li><li>- ค่าบีโอดี (BOD)</li><li>- ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)</li><li>- ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li><li>- ฟอสเฟต (Phosphate)</li><li>- คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)</li></ul>	ตรวจวัดทุก 3 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 และ วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2565</li></ul> รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.4
4. การจัดการกากของเสีย	ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสีย ที่เกิดขึ้นจากโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ <ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว</li><li>- ไส้กรองของระบบผลิตน้ำ Demin.</li><li>- RO Membrane เสื่อมสภาพ</li><li>- Fly Ash</li><li>- Bottom Ash</li><li>- อื่น ๆ</li></ul>	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึกเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.5

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
5. สุขภาพและสาธารณสุข	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการเป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>- เอกซเรย์ทรวงอก</li> <li>- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ</li> </ul>	พนักงานใหม่ (ก่อนเริ่มงาน) พนักงานทั่วไป (ปีละ 1 ครั้ง)	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน</li> <li>- สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565</li> </ul> รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.6
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณอาคารควบคุมในส่วนของ <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า</li> <li>- ห้องควบคุม (Control Room)</li> <li>- ปัม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ</li> </ul>	- Sound Pressure Level ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ )	ปีละ 4 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9-10, 11-12 และ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565</li> <li>- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11-12 และ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565</li> </ul> รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7
	6.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ <ul style="list-style-type: none"> <li>- CFBC Boiler</li> <li>- พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า</li> <li>- ห้องควบคุม (Control Room)</li> </ul>	- Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	ปีละ 2 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 2-3, 9-11 และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565</li> </ul> รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
 จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
	6.3 ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงานบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง	- Respirable Dust	ปีละ 2 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7
	6.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงานปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงานปฏิบัติงาน	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ และสรุปผลการบันทึกเสนอต่อทุก 6 เดือน รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.7
7. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	7.1 จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง	-	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดย บริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะดำเนินการ โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.8
	7.2 มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดรวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	-	ปีละ 1 ครั้ง หรือ ภายหลังเกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนความเสี่ยงโดยจัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรเป็นประจำทุกปี มีการออกแบบ ติดตั้งเครื่องจักร และดำเนินการทดสอบตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ ตลอดจนมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน การบันทึกอุบัติเหตุ การสอบสวนอุบัติเหตุ และดำเนินการป้องกันและแก้ไขตามข้อสรุปจากการประชุมความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน  
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่/ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ
8. ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และ ความคิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จาก ที่ตั้งโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือนบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก - ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรม จังหวัด ทสจ. สถานีอนามัย ฯลฯ - ประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน TPIPL บ้านเขาไม้เกวียน โรงเรียน บ้านซับบอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้านโสกแถว บ้านคู้เขา บ้านอ่างหิน และวัดซับบอน ฯลฯ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องใน พื้นที่ใกล้เคียงโดย  - ทำ การ สัม ภาษณ์ เชิง ลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำ ชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วน ท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ และประชาชน บริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม - สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชน ระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการ ในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ โดยใช้แบบสัมภาษณ์	ปีละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ - ปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ มีแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบแสดงดังหัวข้อ 3.9

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564  
ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

### 3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - PM-10 - ความเร็วลมและทิศทางลม	- โรงเรียนบ้านซับบอน - วัดซับบอน - บ้านอ่างหิน - วัดหินลับ หมู่ 6 - บ้านไทรงาม หมู่ 7	ตรวจวัดต่อเนื่องทุกวัน
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบ Stack Sampling	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- CFBC Boiler Stack	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) - ไดออกซิน (Dioxin)	- CFBC Boiler Stack	ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ดำเนินการติดตามตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 และไดออกซิน (Dioxin) ดำเนินการติดตามตรวจสอบแล้วเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
คุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) - อัตราการไหล - ความทึบแสง	- CFBC Boiler Stack	ตรวจวัดต่อเนื่องด้วย CEMs ดำเนินการตรวจวัดตลอดเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### 3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

#### 1) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 5 สถานี ดังรูปที่ 3-1 ดังนี้

- สถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านชัยบอน
- สถานีที่ 2 วัดหินลับ
- สถานีที่ 3 วัดชัยบอน
- สถานีที่ 4 บ้านอ่างหิน หมู่ 6
- สถานีที่ 5 บ้านไทรงาม หมู่ 7

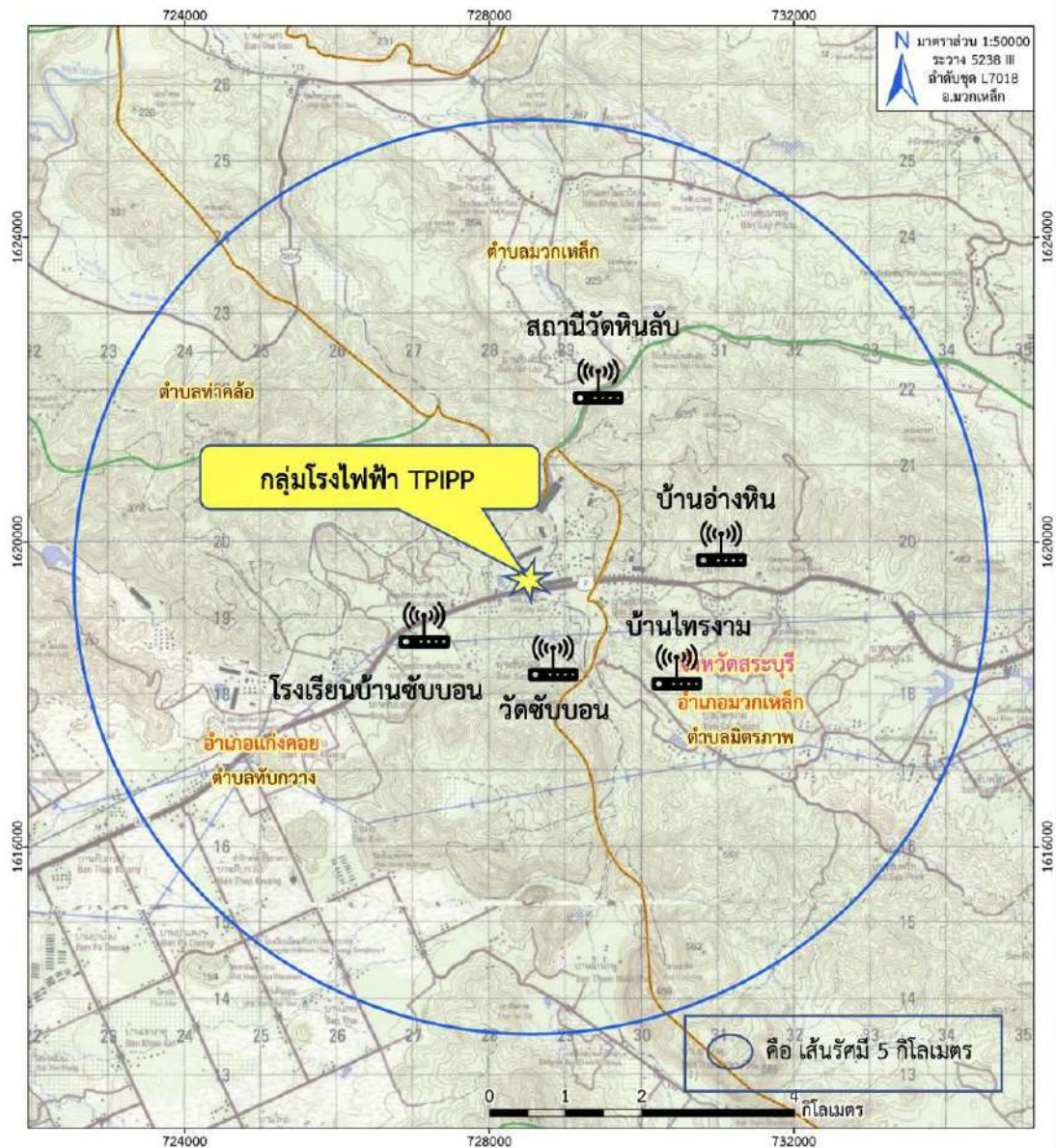
#### 2) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมี 1 สถานี คือ สถานี CFBC Boiler Stack ของโรงไฟฟ้า

60 MW ดังรูปที่ 3-2



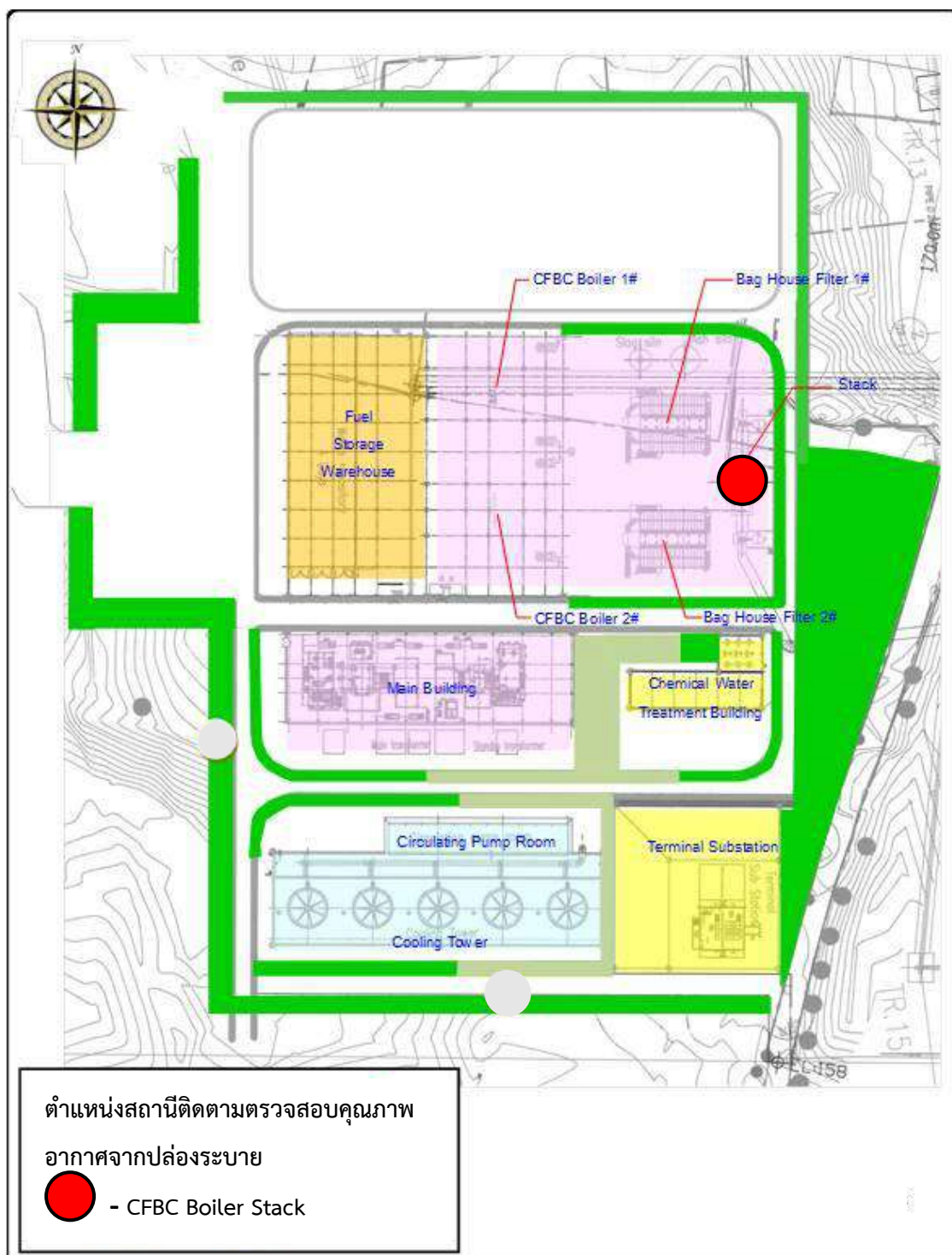
**บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)**  
**แผนที่ตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่องจำนวน 5 สถานี**



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

รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง





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

รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

### 3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วิธีการติดตามตรวจสอบที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

ตารางที่ 3-3 วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescence Method / Sodium Arsenite Method es	US.EPA.
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	Pararosaniline Method / UV Fluorescence Method	US.EPA.
3. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
4. PM-10	PM-10 Size Selection, High Volume Air Sampling, Gravimetric Method	US.EPA.
5. ความเร็วลมและทิศทางลม	Cup Anemometer and Wind Vane	US.EPA.

#### 2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการบริเวณ CFBC Boiler Stack โดยทำการตรวจวัด 2 วิธี

##### 2.1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling

วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายได้ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานที่เสนอแนะโดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency หรือ U.S. EPA) ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของแหล่งกำเนิดที่จะทำการเก็บตัวอย่างเช่น เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ความสูงของจุดเก็บตัวอย่าง อุณหภูมิ ความเร็วและความชื้นของอากาศในปล่อง เป็นต้น จากนั้นจึงเริ่มทำการเก็บตัวอย่างตามดัชนีที่ตรวจวัด ตารางที่ 3-4

### ตารางที่ 3-4 วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources	US.EPA. Method 7
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	Determination of Sulphur dioxide from stationary sources	US.EPA. Method 6
3. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Determination of particulate from stationary sources	US.EPA. Method 5
4.ปรอท (Hg)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources	U.S. EPA Method 29
5. แคดเมียม (Cd)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources	U.S. EPA Method 29
6. ตะกั่ว (Pb)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources	U.S. EPA Method 29

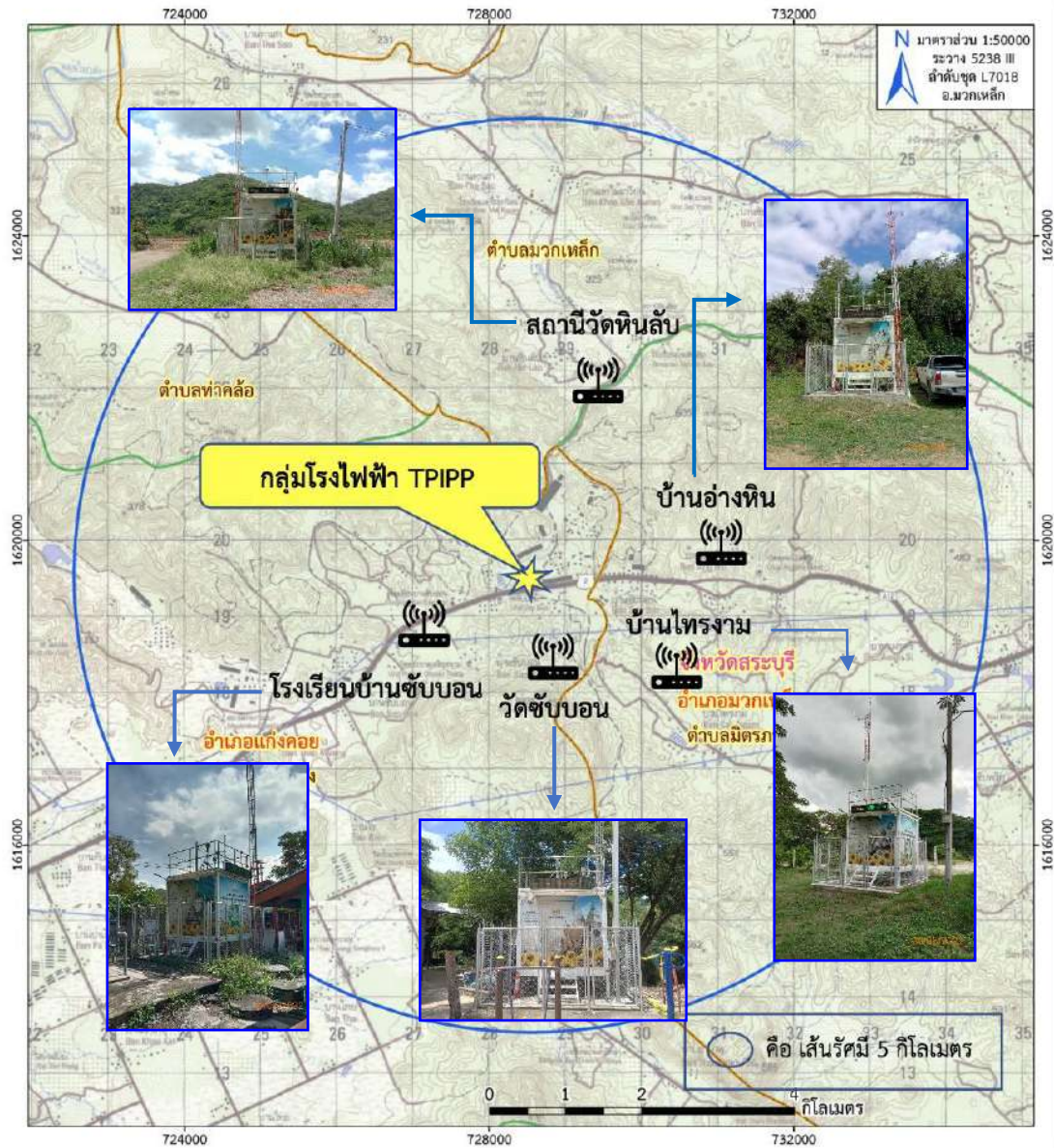
### 2.2) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ บริเวณ CFBC Boiler Stack ใช้วิธีตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย CEMs (Continuous Emission Monitoring System) ตรวจวัด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกซิเจน (O<sub>2</sub>) อัตราการไหลและความทึบแสง เก็บตัวอย่างตามดัชนี ที่ตรวจวัด ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการติดตั้งระบบการตรวจฝุ่นอัตโนมัติเรียบร้อยแล้ว

#### 3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการเก็บตัวอย่างทั้งสิ้น 5 สถานี แสดงดัง ตารางที่ 3-5 ถึง ตารางที่ 3-29

**บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)**  
**แผนที่ตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่องจำนวน 5 สถานี**



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 5238 II (อำเภอมวกเหล็ก) กรมแผนที่ทหาร, 2540  
ดัดแปลงโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่อง**

## 1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### 1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.041-0.115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-5 ถึง ตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-4) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าต่ำสุด คือ 0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดตรวจวัดวัดหินลับ มีค่าสูงสุด คือ 0.115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### 1.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

จากการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.033-0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-10 ถึง ตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-5) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.033 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และจุดตรวจวัดวัดหินลับ มีค่าสูงสุด คือ 0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### 1.3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.008-0.024 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 3-15 ถึง ตารางที่ 3-19 และ รูปที่ 3-6) โดยจุดตรวจวัดสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าต่ำสุด คือ 0.008 ส่วนในล้านส่วน และจุดตรวจวัดสถานีโรงเรียนบ้านชัยบอนมีค่าสูงสุด คือ 0.024 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

### 1.4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จากการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7 วัน อยู่ระหว่าง 0.0020-0.0078 ส่วนในล้านส่วน



ตารางที่ 3-20 ถึงตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-7 โดยที่สถานีวัดซบบอน มีค่าต่ำสุด คือ 0.0020 ส่วนในล้าน ส่วน สถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 มีค่าสูงสุด คือ 0.0078 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

### 1.5) ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี ในช่วงที่ทำการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้มีค่าระหว่าง 0.3-1.50 เมตรต่อ วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนมาทางทิศใต้ (SSE)

### ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### โรงเรียนบ้านซบบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
โรงเรียนบ้านซบบอน	0.065	0.058	0.062	0.071	0.114	0.096	0.122	0.084
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
วัดหินลับ	0.191	0.145	0.100	0.132	0.141	0.046	0.052	0.115
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

#### วัดชัยบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
วัดชัยบอน	0.049	0.042	0.042	0.046	0.086	0.065	0.081	0.059
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

#### บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
บ้านอ่างหิน หมู่ 6	0.037	0.040	0.040	0.038	0.046	0.045	0.042	0.041
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

#### บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
บ้านไทรงาม หมู่ 7	0.046	0.044	0.049	0.046	0.070	0.044	0.044	0.049
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.33							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน



### ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
โรงเรียนบ้านซับบอน	0.040	0.033	0.036	0.042	0.067	0.058	0.073	0.050
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
วัดหินลับ	0.093	0.075	0.063	0.069	0.072	0.028	0.031	0.062
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

### ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	00.00-00.00	
วัดซับบอน	0.034	0.028	0.027	0.034	0.061	0.051	0.056	0.042
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	
บ้านอ่างหิน หมู่ 6	0.034	0.028	0.027	0.034	0.035	0.033	0.032	0.032
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

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

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานี	ผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (mg/m <sup>3</sup> )							ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65	
	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	00.00-23.00	
บ้านไทรงาม หมู่ 7	0.031	0.029	0.033	0.033	0.047	0.027	0.032	0.033
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤ 0.12							

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.018	0.021	0.017	0.017	0.032	0.042	0.041
01:00 – 02:00	0.015	0.019	0.017	0.016	0.020	0.023	0.039
02:00 – 03:00	0.012	0.017	0.016	0.014	0.020	0.025	0.034
03:00 – 04:00	0.008	0.017	0.016	0.012	0.027	0.033	0.035
04:00 – 05:00	0.011	0.015	0.012	0.011	0.029	0.033	0.029
05:00 – 06:00	0.012	0.012	0.010	0.012	0.027	0.028	0.023
06:00 – 07:00	0.012	0.009	0.010	0.010	0.025	0.020	0.024
07:00 – 08:00	0.012	0.015	0.012	0.014	0.024	0.032	0.028
08:00 – 09:00	0.015	0.015	0.011	0.016	0.025	0.033	0.028
09:00 – 10:00	0.013	0.012	0.010	0.012	0.019	0.030	0.016
10:00 – 11:00	0.013	0.011	0.012	0.019	0.020	0.031	0.012
11:00 – 12:00	0.014	0.013	0.012	0.017	0.024	0.030	0.030
12:00 – 13:00	0.014	0.015	0.012	0.017	0.030	0.025	0.052
13:00 – 14:00	0.020	0.016	0.020	0.015	0.036	0.028	0.056
14:00 – 15:00	0.018	0.014	0.025	0.012	0.020	0.038	0.046
15:00 – 16:00	0.024	0.014	0.031	0.009	0.020	0.049	0.028
16:00 – 17:00	0.030	0.016	0.030	0.032	0.025	0.054	0.030
17:00 – 18:00	0.027	0.024	0.033	0.020	0.046	0.048	0.041
18:00 – 19:00	0.031	0.038	0.044	0.033	0.053	0.045	0.030
19:00 – 20:00	0.027	0.031	0.028	0.032	0.046	0.021	0.018
20:00 – 21:00	0.020	0.025	0.026	0.034	0.052	0.019	0.015
21:00 – 22:00	0.012	0.027	0.015	0.031	0.025	0.029	0.023
22:00 – 23:00	0.019	0.022	0.027	0.032	0.031	0.029	0.031
23:00 – 00:00	0.018	0.023	0.022	0.034	0.027	0.032	0.036
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.018	0.019	0.020	0.019	0.030	0.032	0.030
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.031	0.038	0.044	0.044	0.053	0.054	0.056
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.008	0.009	0.010	0.009	0.019	0.019	0.012
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.024						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.021	0.026	0.019	0.016	0.007	0.010	0.017
01:00 – 02:00	0.018	0.024	0.014	0.015	0.018	0.010	0.009
02:00 – 03:00	0.020	0.023	0.014	0.017	0.010	0.015	0.008
03:00 – 04:00	0.017	0.019	0.015	0.017	0.025	0.017	0.009
04:00 – 05:00	0.015	0.026	0.019	0.016	0.025	0.018	0.011
05:00 – 06:00	0.017	0.024	0.018	0.010	0.031	0.012	0.010
06:00 – 07:00	0.019	0.025	0.016	0.019	0.032	0.009	0.010
07:00 – 08:00	0.021	0.016	0.017	0.02	0.034	0.008	0.019
08:00 – 09:00	0.015	0.018	0.013	0.014	0.023	0.007	0.018
09:00 – 10:00	0.017	0.016	0.014	0.012	0.017	0.008	0.014
10:00 – 11:00	0.015	0.015	0.011	0.012	0.027	0.007	0.010
11:00 – 12:00	0.015	0.013	0.009	0.016	0.031	0.007	0.009
12:00 – 13:00	0.016	0.015	0.008	0.022	0.021	0.007	0.009
13:00 – 14:00	0.019	0.009	0.010	0.022	0.017	0.006	0.012
14:00 – 15:00	0.026	0.012	0.011	0.027	0.033	0.006	0.025
15:00 – 16:00	0.018	0.012	0.019	0.036	0.039	0.020	0.009
16:00 – 17:00	0.015	0.017	0.021	0.033	0.035	0.021	0.017
17:00 – 18:00	0.019	0.011	0.024	0.029	0.038	0.013	0.016
18:00 – 19:00	0.010	0.011	0.013	0.023	0.025	0.025	0.013
19:00 – 20:00	0.014	0.017	0.014	0.012	0.018	0.017	0.014
20:00 – 21:00	0.012	0.021	0.019	0.009	0.022	0.025	0.006
21:00 – 22:00	0.016	0.022	0.014	0.008	0.027	0.030	0.007
22:00 – 23:00	0.017	0.013	0.021	0.008	0.013	0.027	0.011
23:00 – 00:00	0.023	0.021	0.014	0.008	0.011	0.020	0.009
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.017	0.017	0.015	0.018	0.024	0.014	0.012
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.026	0.026	0.024	0.036	0.039	0.030	0.025
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.017						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.012	0.026	0.006	0.004	0.016	0.018	0.018
01:00 – 02:00	0.011	0.010	0.006	0.005	0.012	0.024	0.016
02:00 – 03:00	0.010	0.014	0.008	0.008	0.010	0.024	0.019
03:00 – 04:00	0.008	0.019	0.009	0.008	0.012	0.038	0.018
04:00 – 05:00	0.016	0.013	0.009	0.007	0.011	0.041	0.016
05:00 – 06:00	0.012	0.009	0.006	0.006	0.015	0.036	0.012
06:00 – 07:00	0.017	0.007	0.005	0.005	0.009	0.021	0.015
07:00 – 08:00	0.014	0.007	0.004	0.005	0.024	0.035	0.020
08:00 – 09:00	0.006	0.006	0.005	0.003	0.030	0.032	0.028
09:00 – 10:00	0.005	0.004	0.004	0.003	0.011	0.021	0.033
10:00 – 11:00	0.004	0.004	0.003	0.003	0.008	0.018	0.032
11:00 – 12:00	0.004	0.004	0.004	0.009	0.014	0.015	0.042
12:00 – 13:00	0.005	0.005	0.003	0.015	0.017	0.030	0.048
13:00 – 14:00	0.013	0.007	0.009	0.013	0.006	0.025	0.064
14:00 – 15:00	0.011	0.006	0.007	0.020	0.005	0.028	0.029
15:00 – 16:00	0.015	0.005	0.008	0.012	0.005	0.033	0.006
16:00 – 17:00	0.019	0.004	0.006	0.008	0.006	0.035	0.007
17:00 – 18:00	0.013	0.007	0.005	0.010	0.030	0.015	0.021
18:00 – 19:00	0.006	0.005	0.010	0.017	0.031	0.013	0.012
19:00 – 20:00	0.006	0.006	0.005	0.017	0.040	0.011	0.021
20:00 – 21:00	0.007	0.006	0.006	0.018	0.031	0.024	0.037
21:00 – 22:00	0.006	0.007	0.012	0.015	0.011	0.039	0.021
22:00 – 23:00	0.023	0.006	0.014	0.015	0.017	0.025	0.013
23:00 – 00:00	0.031	0.013	0.005	0.015	0.010	0.023	0.015
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.011	0.008	0.007	0.010	0.016	0.026	0.023
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.031	0.026	0.014	0.020	0.040	0.041	0.064
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.011	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.014						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.014	0.008	0.016	0.010	0.003	0.003	0.004
01:00 – 02:00	0.013	0.009	0.008	0.010	0.003	0.005	0.004
02:00 – 03:00	0.013	0.007	0.011	0.011	0.003	0.009	0.004
03:00 – 04:00	0.013	0.010	0.011	0.010	0.003	0.031	0.003
04:00 – 05:00	0.011	0.009	0.011	0.007	0.003	0.040	0.003
05:00 – 06:00	0.009	0.006	0.009	0.005	0.017	0.020	0.008
06:00 – 07:00	0.008	0.005	0.007	0.004	0.004	0.006	0.016
07:00 – 08:00	0.008	0.004	0.007	0.005	0.006	0.021	0.012
08:00 – 09:00	0.006	0.005	0.006	0.008	0.014	0.025	0.015
09:00 – 10:00	0.005	0.007	0.005	0.006	0.012	0.020	0.019
10:00 – 11:00	0.005	0.005	0.005	0.006	0.01	0.006	0.011
11:00 – 12:00	0.006	0.004	0.006	0.008	0.009	0.007	0.010
12:00 – 13:00	0.006	0.005	0.005	0.009	0.010	0.007	0.007
13:00 – 14:00	0.008	0.006	0.006	0.012	0.010	0.007	0.022
14:00 – 15:00	0.006	0.006	0.009	0.014	0.006	0.008	0.043
15:00 – 16:00	0.011	0.007	0.011	0.015	0.006	0.027	0.009
16:00 – 17:00	0.011	0.010	0.011	0.021	0.010	0.039	0.010
17:00 – 18:00	0.016	0.011	0.015	0.014	0.013	0.015	0.014
18:00 – 19:00	0.015	0.020	0.021	0.012	0.034	0.023	0.014
19:00 – 20:00	0.019	0.030	0.022	0.005	0.015	0.026	0.014
20:00 – 21:00	0.010	0.021	0.019	0.003	0.019	0.013	0.009
21:00 – 22:00	0.006	0.014	0.009	0.003	0.009	0.008	0.008
22:00 – 23:00	0.005	0.009	0.013	0.003	0.006	0.007	0.006
23:00 – 00:00	0.009	0.009	0.019	0.003	0.004	0.005	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.009	0.011	0.008	0.009	0.016	0.011
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.019	0.030	0.022	0.021	0.034	0.040	0.043
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.005	0.004	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.010						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### บ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.010
01:00 – 02:00	0.007	0.006	0.007	0.005	0.007	0.010	0.011
02:00 – 03:00	0.009	0.007	0.009	0.009	0.006	0.012	0.008
03:00 – 04:00	0.010	0.01	0.010	0.008	0.008	0.027	0.006
04:00 – 05:00	0.012	0.009	0.010	0.006	0.007	0.038	0.006
05:00 – 06:00	0.009	0.006	0.005	0.004	0.014	0.043	0.006
06:00 – 07:00	0.011	0.005	0.004	0.004	0.010	0.017	0.006
07:00 – 08:00	0.011	0.005	0.003	0.007	0.026	0.018	0.007
08:00 – 09:00	0.005	0.004	0.003	0.005	0.018	0.013	0.009
09:00 – 10:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.010	0.009	0.020
10:00 – 11:00	0.004	0.003	0.003	0.003	0.008	0.010	0.019
11:00 – 12:00	0.004	0.003	0.003	0.004	0.008	0.006	0.016
12:00 – 13:00	0.004	0.003	0.003	0.004	0.008	0.007	0.016
13:00 – 14:00	0.004	0.003	0.003	0.004	0.007	0.007	0.035
14:00 – 15:00	0.004	0.003	0.004	0.004	0.009	0.011	0.023
15:00 – 16:00	0.005	0.003	0.005	0.006	0.008	0.012	0.009
16:00 – 17:00	0.004	0.003	0.006	0.007	0.008	0.013	0.010
17:00 – 18:00	0.004	0.003	0.006	0.007	0.008	0.011	0.009
18:00 – 19:00	0.004	0.004	0.006	0.008	0.018	0.012	0.010
19:00 – 20:00	0.006	0.005	0.006	0.006	0.014	0.012	0.009
20:00 – 21:00	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.013	0.012
21:00 – 22:00	0.006	0.006	0.005	0.007	0.007	0.015	0.008
22:00 – 23:00	0.008	0.006	0.009	0.006	0.008	0.010	0.008
23:00 – 00:00	0.007	0.008	0.010	0.006	0.007	0.009	0.007
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.005	0.006	0.005	0.010	0.015	0.011
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.012	0.01	0.010	0.009	0.026	0.043	0.023
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.004	0.003	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.008						
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	≤ 0.17						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.0031	0.0030	0.0026	0.0032	0.0038	0.0030	0.0022
01:00 – 02:00	0.0031	0.0028	0.0030	0.0032	0.0031	0.0025	0.0027
02:00 – 03:00	0.0029	0.0026	0.0033	0.0031	0.003	0.0024	0.0029
03:00 – 04:00	0.0031	0.0026	0.0032	0.0031	0.0032	0.0024	0.003
04:00 – 05:00	0.0031	0.0026	0.0032	0.0031	0.0031	0.0025	0.0031
05:00 – 06:00	0.0032	0.0027	0.0031	0.0030	0.0029	0.0024	0.0030
06:00 – 07:00	0.0032	0.0027	0.0032	0.0031	0.0029	0.0022	0.0029
07:00 – 08:00	0.0033	0.0028	0.0032	0.0032	0.0033	0.0023	0.0029
08:00 – 09:00	0.0030	0.0028	0.0035	0.0032	0.0032	0.0023	0.0030
09:00 – 10:00	0.0029	0.0024	0.003	0.0031	0.003	0.0022	0.0025
10:00 – 11:00	0.0027	0.0022	0.003	0.0028	0.0031	0.0023	0.0025
11:00 – 12:00	0.0026	0.0021	0.0027	0.0026	0.0028	0.0024	0.0025
12:00 – 13:00	0.0023	0.0017	0.0026	0.0026	0.0025	0.0020	0.0028
13:00 – 14:00	0.0025	0.0019	0.0028	0.0026	0.0022	0.0019	0.0024
14:00 – 15:00	0.0026	0.0014	0.0021	0.0027	0.0029	0.0020	0.0023
15:00 – 16:00	0.0019	0.0017	0.0025	0.0027	0.0028	0.0030	0.0022
16:00 – 17:00	0.0014	0.0022	0.0028	0.0022	0.0029	0.0019	0.0022
17:00 – 18:00	0.0022	0.0017	0.0029	0.0038	0.0029	0.0018	0.0019
18:00 – 19:00	0.0027	0.0020	0.0028	0.0036	0.0028	0.0017	0.0022
19:00 – 20:00	0.0030	0.0024	0.0029	0.0034	0.0029	0.002	0.0024
20:00 – 21:00	0.0029	0.0024	0.0029	0.0037	0.0030	0.0019	0.0025
21:00 – 22:00	0.0029	0.0025	0.0030	0.0037	0.0028	0.0019	0.0028
22:00 – 23:00	0.0029	0.0025	0.0030	0.0036	0.0028	0.002	0.0027
23:00 – 00:00	0.0029	0.0025	0.0032	0.0036	0.0028	0.0022	0.0027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0023	0.0029	0.0031	0.0029	0.0022	0.0026
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0033	0.0030	0.0033	0.0038	0.0038	0.003	0.0031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0014	0.0014	0.0021	0.0021	0.0022	0.0017	0.0019
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.0026						
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.0061	0.0057	0.0058	0.0063	0.0056	0.0051	0.0047
01:00 – 02:00	0.0063	0.0057	0.0060	0.0064	0.0055	0.0052	0.0047
02:00 – 03:00	0.0062	0.0056	0.0056	0.0063	0.0054	0.0051	0.0048
03:00 – 04:00	0.0061	0.0055	0.0057	0.0066	0.0055	0.0051	0.0047
04:00 – 05:00	0.0061	0.0056	0.0062	0.0062	0.0055	0.0052	0.0048
05:00 – 06:00	0.0060	0.0059	0.0066	0.0058	0.0055	0.0050	0.0048
06:00 – 07:00	0.0060	0.0060	0.0071	0.0057	0.0057	0.0053	0.0048
07:00 – 08:00	0.0060	0.0058	0.0064	0.0064	0.0055	0.0051	0.0048
08:00 – 09:00	0.0061	0.0060	0.0067	0.0076	0.0055	0.0052	0.0049
09:00 – 10:00	0.0061	0.0077	0.0077	0.0078	0.0057	0.0052	0.0048
10:00 – 11:00	0.0062	0.0087	0.0082	0.0074	0.0058	0.0051	0.0049
11:00 – 12:00	0.0064	0.0070	0.0066	0.0066	0.0059	0.0052	0.0048
12:00 – 13:00	0.0065	0.0064	0.0062	0.0061	0.0059	0.0053	0.0049
13:00 – 14:00	0.0063	0.0061	0.0062	0.0058	0.0058	0.0053	0.0048
14:00 – 15:00	0.0063	0.0062	0.0053	0.0058	0.0058	0.0053	0.0047
15:00 – 16:00	0.0064	0.0059	0.0058	0.0063	0.0057	0.0307	0.0046
16:00 – 17:00	0.0059	0.0061	0.0060	0.0062	0.0058	0.0055	0.0050
17:00 – 18:00	0.0059	0.0061	0.0061	0.0062	0.0058	0.0055	0.0050
18:00 – 19:00	0.0063	0.0060	0.0058	0.0060	0.0056	0.0055	0.0051
19:00 – 20:00	0.0064	0.0061	0.0056	0.0057	0.0055	0.0056	0.0051
20:00 – 21:00	0.0064	0.0066	0.0064	0.0054	0.0052	0.0052	0.0050
21:00 – 22:00	0.0061	0.0094	0.0061	0.0053	0.0054	0.0051	0.0048
22:00 – 23:00	0.0059	0.0068	0.0055	0.0057	0.0053	0.0048	0.0051
23:00 – 00:00	0.0056	0.0058	0.0055	0.0058	0.0051	0.0047	0.0052
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0061	0.0064	0.0062	0.0063	0.0056	0.0063	0.0049
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0065	0.0094	0.0082	0.0078	0.0059	0.0307	0.0052
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0056	0.0055	0.0053	0.0054	0.0051	0.0047	0.0046
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.0059						
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.0009	0.0009	0.0011	0.0024	0.0012	0.0014	0.0029
01:00 – 02:00	0.0007	0.0018	0.0019	0.0021	0.0014	0.002	0.0028
02:00 – 03:00	0.0025	0.0008	0.0021	0.0020	0.0014	0.0022	0.0028
03:00 – 04:00	0.0017	0.0008	0.0021	0.0021	0.0013	0.0023	0.0026
04:00 – 05:00	0.0011	0.0008	0.0022	0.0020	0.0013	0.0025	0.0025
05:00 – 06:00	0.0006	0.0005	0.0023	0.0018	0.0013	0.0024	0.0026
06:00 – 07:00	0.0008	0.0007	0.0023	0.0017	0.0014	0.0023	0.0026
07:00 – 08:00	0.0010	0.0005	0.0021	0.0018	0.0014	0.0023	0.0027
08:00 – 09:00	0.0007	0.0005	0.0021	0.0018	0.0018	0.0025	0.0029
09:00 – 10:00	0.0006	0.0005	0.0022	0.0016	0.0013	0.0021	0.0027
10:00 – 11:00	0.0005	0.0005	0.0021	0.0016	0.0013	0.0021	0.0027
11:00 – 12:00	0.0007	0.0006	0.0020	0.0017	0.0014	0.0021	0.0028
12:00 – 13:00	0.0007	0.0005	0.0020	0.0017	0.0016	0.0020	0.0027
13:00 – 14:00	0.0007	0.0004	0.0018	0.0016	0.0015	0.0022	0.0032
14:00 – 15:00	0.0225	0.0004	0.0017	0.0015	0.0015	0.0022	0.0035
15:00 – 16:00	0.0010	0.0005	0.0018	0.0019	0.0014	0.0021	0.0030
16:00 – 17:00	0.0010	0.0006	0.0019	0.0020	0.0012	0.0019	0.0026
17:00 – 18:00	0.0008	0.0005	0.0018	0.0016	0.0012	0.0286	0.0028
18:00 – 19:00	0.0007	0.0005	0.0022	0.0016	0.0014	0.0032	0.0028
19:00 – 20:00	0.0006	0.0004	0.0021	0.0015	0.0015	0.0031	0.0032
20:00 – 21:00	0.0007	0.0004	0.0023	0.0012	0.0015	0.0035	0.0027
21:00 – 22:00	0.0008	0.0007	0.0024	0.0013	0.0018	0.0032	0.0026
22:00 – 23:00	0.0007	0.0007	0.0024	0.0026	0.0012	0.0030	0.0024
23:00 – 00:00	0.0008	0.0006	0.0027	0.0013	0.0013	0.0030	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0018	0.0006	0.0021	0.0017	0.0014	0.0035	0.0028
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0225	0.0009	0.0024	0.0024	0.0018	0.0286	0.0035
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0005	0.0004	0.0017	0.0012	0.0012	0.0014	0.0024
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.0020						
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.0073	0.0071	0.0056	0.0085	0.0068	0.0073	0.0076
01:00 – 02:00	0.0091	0.0068	0.0090	0.0075	0.0077	0.0076	0.0063
02:00 – 03:00	0.0088	0.0064	0.0092	0.0074	0.0076	0.0077	0.0062
03:00 – 04:00	0.0078	0.0074	0.0093	0.0060	0.0076	0.0079	0.0065
04:00 – 05:00	0.0056	0.0079	0.0092	0.0070	0.0079	0.0090	0.0070
05:00 – 06:00	0.0081	0.0075	0.0091	0.0072	0.0081	0.0084	0.0065
06:00 – 07:00	0.0079	0.0071	0.0087	0.0071	0.0077	0.0077	0.0068
07:00 – 08:00	0.0078	0.0065	0.0086	0.0068	0.0080	0.0078	0.0073
08:00 – 09:00	0.0077	0.0068	0.0084	0.0068	0.0087	0.0080	0.0065
09:00 – 10:00	0.0079	0.0066	0.0085	0.0073	0.0109	0.0080	0.0073
10:00 – 11:00	0.0077	0.0071	0.0092	0.0074	0.0101	0.0074	0.0071
11:00 – 12:00	0.0076	0.0066	0.0087	0.0072	0.0094	0.0073	0.0075
12:00 – 13:00	0.0077	0.0063	0.0085	0.0083	0.0101	0.0073	0.0074
13:00 – 14:00	0.0075	0.0064	0.0080	0.0087	0.0075	0.0074	0.0076
14:00 – 15:00	0.0076	0.0058	0.0084	0.0082	0.0074	0.0075	0.0104
15:00 – 16:00	0.0077	0.0061	0.0093	0.0084	0.0078	0.0095	0.0073
16:00 – 17:00	0.0081	0.0065	0.0088	0.0079	0.0073	0.0131	0.0071
17:00 – 18:00	0.0086	0.0062	0.0088	0.0071	0.0071	0.0259	0.0079
18:00 – 19:00	0.0085	0.0066	0.0089	0.0071	0.0091	0.0081	0.0068
19:00 – 20:00	0.0079	0.0071	0.0091	0.0067	0.0080	0.0080	0.0066
20:00 – 21:00	0.0079	0.0071	0.0093	0.0067	0.0078	0.0076	0.0069
21:00 – 22:00	0.0079	0.0074	0.0090	0.0070	0.0075	0.0074	0.0066
22:00 – 23:00	0.0073	0.0067	0.0088	0.0071	0.0074	0.0072	0.0063
23:00 – 00:00	0.0073	0.0067	0.0087	0.0066	0.0074	0.0073	0.0065
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0079	0.0068	0.0088	0.0074	0.0081	0.0088	0.0071
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0091	0.0079	0.0093	0.0087	0.0109	0.0259	0.0104
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0073	0.0058	0.0080	0.0066	0.0068	0.0072	0.0062
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.0078						
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### สถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm) <sup>1/</sup>						
	24 เม.ย. 65	25 เม.ย. 65	26 เม.ย. 65	27 เม.ย. 65	28 เม.ย. 65	29 เม.ย. 65	30 เม.ย. 65
00:00 – 01:00	0.0037	0.0031	0.004	0.0030	0.0035	0.0005	0.0009
01:00 – 02:00	0.0035	0.0035	0.0034	0.0037	0.0016	0.0026	0.0026
02:00 – 03:00	0.0033	0.0038	0.0029	0.0039	0.0004	0.0037	0.0037
03:00 – 04:00	0.0030	0.0038	0.0031	0.0038	0.0005	0.0035	0.0035
04:00 – 05:00	0.0029	0.0039	0.0031	0.0039	0.0005	0.0038	0.0038
05:00 – 06:00	0.0031	0.0039	0.0036	0.0038	0.0005	0.0035	0.0035
06:00 – 07:00	0.0033	0.0038	0.0030	0.0038	0.0006	0.0054	0.0054
07:00 – 08:00	0.0034	0.0037	0.0030	0.0037	0.0007	0.0042	0.0042
08:00 – 09:00	0.0032	0.0036	0.0032	0.0040	0.0009	0.0042	0.0042
09:00 – 10:00	0.0046	0.0039	0.0045	0.0045	0.0013	0.0041	0.0016
10:00 – 11:00	0.0046	0.0052	0.0062	0.0055	0.0026	0.0034	0.0004
11:00 – 12:00	0.0063	0.0060	0.0063	0.0068	0.0042	0.0037	0.0005
12:00 – 13:00	0.0067	0.0071	0.0067	0.0059	0.0023	0.0052	0.0005
13:00 – 14:00	0.0072	0.0073	0.0064	0.0074	0.0030	0.0066	0.0005
14:00 – 15:00	0.0066	0.0075	0.0064	0.0074	0.0015	0.0057	0.0006
15:00 – 16:00	0.0071	0.0078	0.0064	0.0048	0.0012	0.0054	0.0007
16:00 – 17:00	0.0063	0.0074	0.0056	0.0045	0.0008	0.0343	0.0038
17:00 – 18:00	0.0043	0.0073	0.0040	0.0038	0.0020	0.0031	0.0038
18:00 – 19:00	0.0055	0.0067	0.0033	0.0040	0.0012	0.0043	0.0037
19:00 – 20:00	0.0036	0.0055	0.0032	0.0040	0.0012	0.0025	0.0040
20:00 – 21:00	0.0034	0.0048	0.0031	0.0039	0.0005	0.0010	0.0045
21:00 – 22:00	0.0034	0.0043	0.0031	0.0037	0.0010	0.0009	0.0055
22:00 – 23:00	0.0032	0.0040	0.0031	0.0036	0.0008	0.0007	0.0068
23:00 – 00:00	0.0032	0.0040	0.0032	0.0037	0.0004	0.0005	0.0059
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0044	0.0050	0.0042	0.0045	0.0014	0.0033	0.0031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0072	0.0078	0.0067	0.0074	0.0042	0.0066	0.0068
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0029	0.0031	0.0029	0.0030	0.0004	0.0005	0.0004
ค่าเฉลี่ย 7 วัน	0.0037						
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤ 0.12						

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### โรงเรียนบ้านซับบอน

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : โรงเรียนบ้านซับบอน

24 เม.ย. 65		25 เม.ย. 65		26 เม.ย. 65		27 เม.ย. 65		28 เม.ย. 65		29 เม.ย. 65		30 เม.ย. 65	
00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
0.90	SW	0.70	SW	0.60	SSW	0.50	SSE	0.50	SW	0.70	SW	0.50	SSW

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ข้อสรุป                      ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก                      ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง                      0.50-0.90                      m/s

### ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

#### วัดหินลับ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด : วัดหินลับ

24 เม.ย. 65		25 เม.ย. 65		26 เม.ย. 65		27 เม.ย. 65		28 เม.ย. 65		29 เม.ย. 65		30 เม.ย. 65	
00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
1.30	SSW	1.50	SSW	1.70	S	1.40	S	1.10	SSE	0.90	SSE	1.00	S

ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ข้อสรุป                      ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก                      ทิศใต้ (S)  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง                      0.90-1.70                      m/s

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

วัดชัยบอน

สถานีตรวงวัด : วัดชัยบอน

24 เม.ย. 65		25 เม.ย. 65		26 เม.ย. 65		27 เม.ย. 65		28 เม.ย. 65		29 เม.ย. 65		30 เม.ย. 65	
00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
0.50	SSW	0.60	SW	0.80	SW	0.60	S	0.40	SSE	0.30	SSE	0.40	SSW

ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ทิศทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSW) และ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSE)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง	0.30-0.80 m/s

บ้านอ่างหิน หมู่ 6

สถานีตรวจวัด : บ้านอ่างหิน หมู่ 6

24 เม.ย. 65		25 เม.ย. 65		26 เม.ย. 65		27 เม.ย. 65		28 เม.ย. 65		29 เม.ย. 65		30 เม.ย. 65	
00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
1.30	SSE	1.40	SSE	1.50	S	1.10	ESE	1.00	ESE	1.20	SE	1.20	SE

ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมากทางทิศใต้ (SSE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมากทางทิศตะวันออก (ESE) และ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง	1.00-1.50 m/s

**ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)**

**บ้านไทรงาม หมู่ 7**

**โครงการ :** ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

**ของบริษัท :** ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

**จัดทำรายงานโดย :** บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน :** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

**สถานีตรวจวัด :** บ้านไทรงาม หมู่ 7

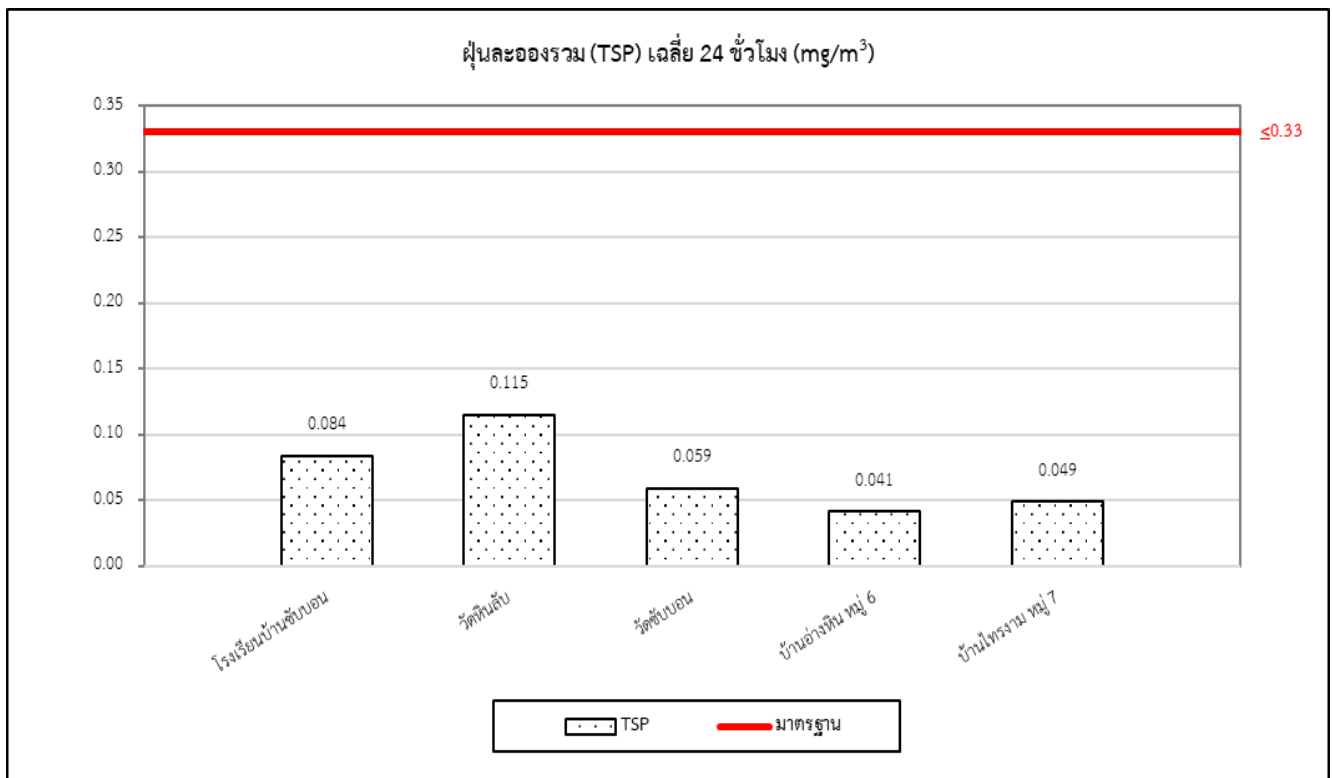
**ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :** 730485.4E , 1617192.3N

24 เม.ย. 65		25 เม.ย. 65		26 เม.ย. 65		27 เม.ย. 65		28 เม.ย. 65		29 เม.ย. 65		30 เม.ย. 65	
00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00		00.00-00.00	
ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
0.50	SSW	0.60	SSW	0.70	SSW	0.60	S	0.50	SSW	0.50	S	0.50	SSE

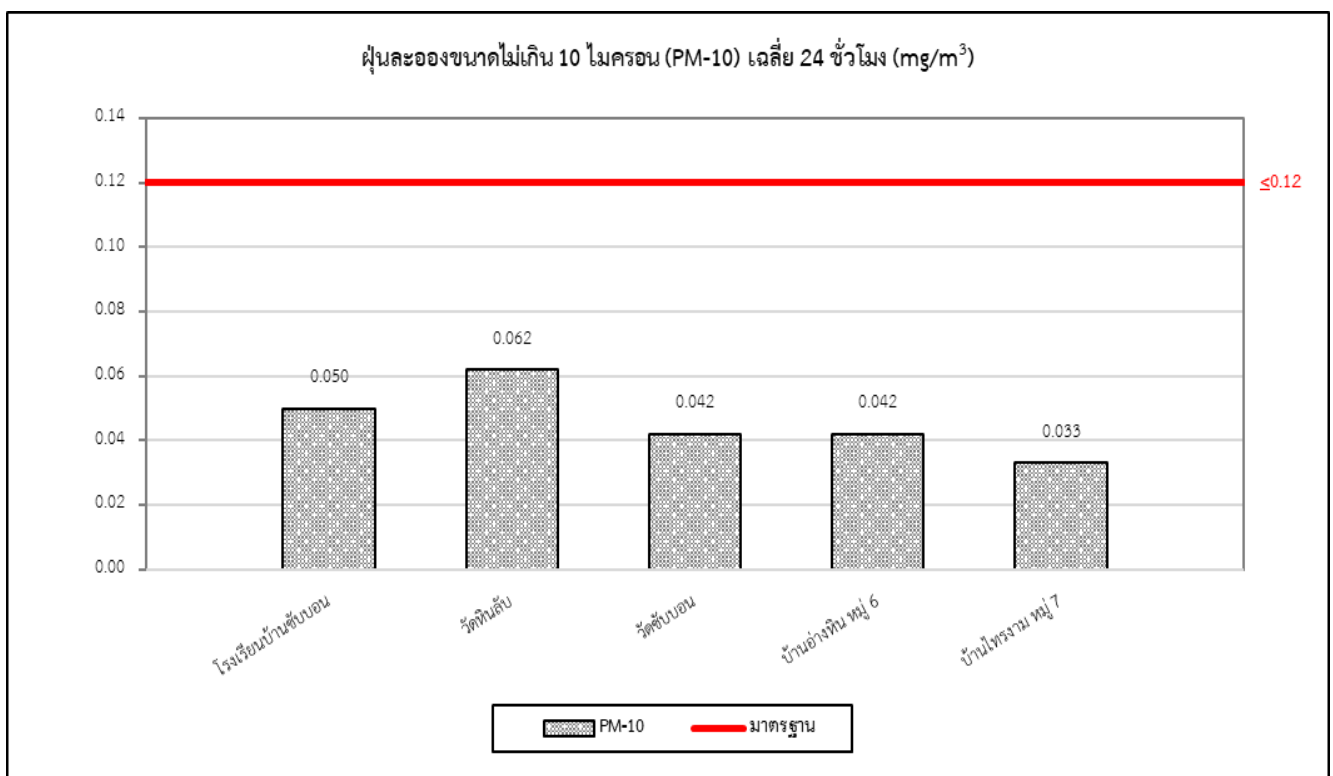
ตรวจวัดโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

**ข้อสรุป**  
ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW)  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.50-0.70 m/s

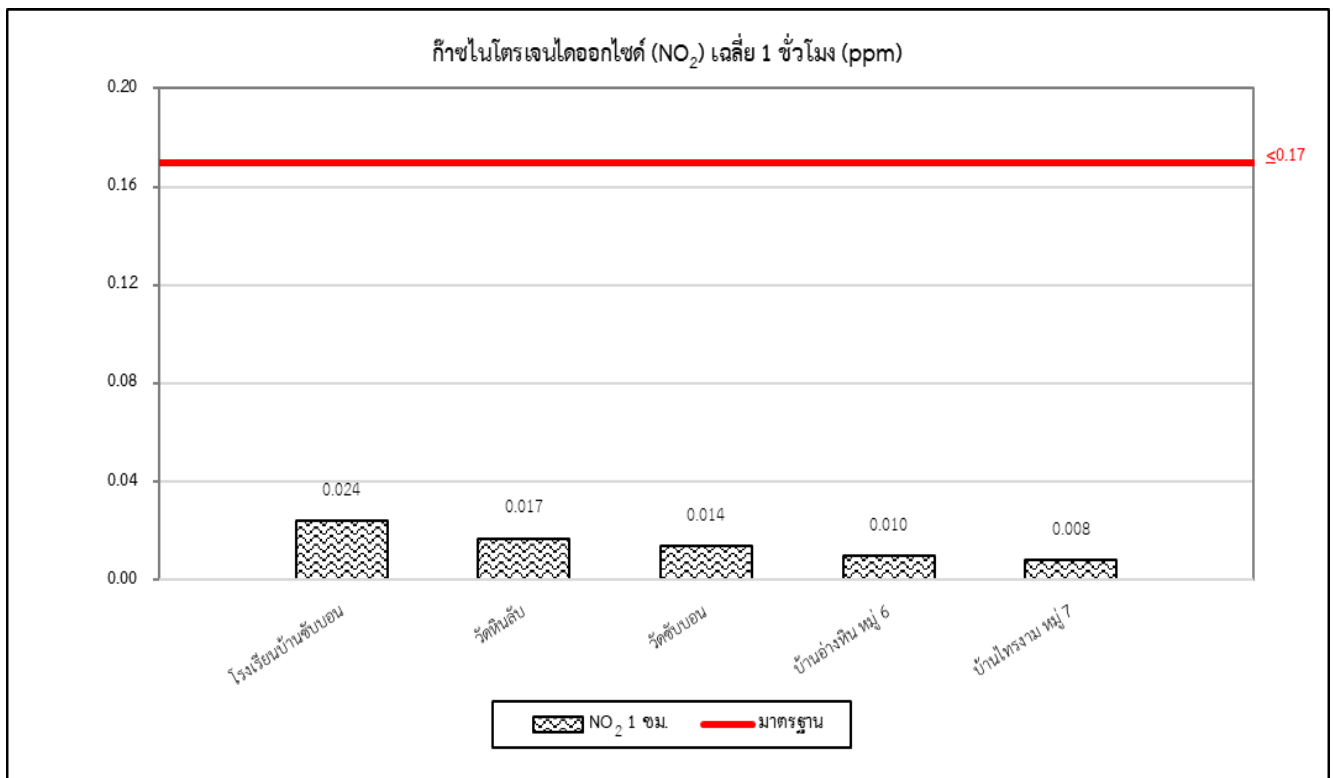




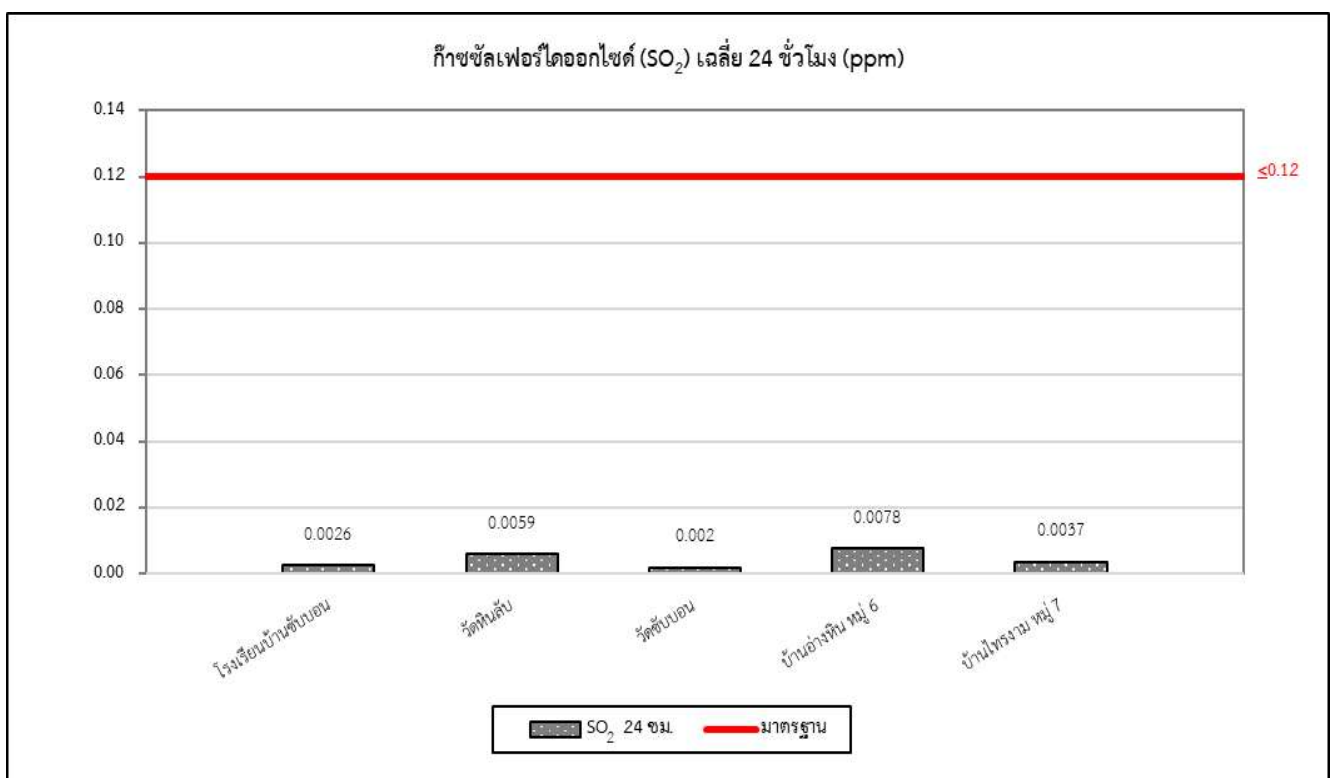
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ  
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



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



รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

## 2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง  
ตารางที่ 3-30 และตารางที่ 3-31

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศของระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565  
จะมีการเปรียบเทียบผลย้อนหลังจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีโรงเรียนบ้านซำบอน สถานีวัดหินลับ สถานีวัดซำบอน และสถานีบ้าน  
อ่างหิน หมู่ 6 สำหรับสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 จะมีการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565  
เนื่องจากการเป็นตรวจวัด ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ  
เห็นชอบจาก 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 ที่สถานีโรงเรียนบ้านซำบอนและวัดซำบอน มีค่าลดลงในขณะที่สถานีวัดหินลับ สถานีบ้านอ่างหิน หมู่ 6 และบ้านไทรงาม หมู่ 7  
มีค่าเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลตรวจวัดปริมาณปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด และฝุ่น  
ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่ตรวจวัดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
การเปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดัง  
รูปที่ 3-8 และ รูปที่ 3-9

การเปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่  
มีค่าใกล้เคียงกันเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น สถานีวัดหินลับ มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัด  
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปี พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนได  
ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) การเปรียบเทียบก๊าซ  
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดัง รูปที่ 3-10

การเปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 5 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่า  
เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นสถานีโรงเรียนบ้านซำบอนและสถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7 มีค่าลดลง  
 อย่างไรก็ตามก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งหมดที่ตรวจวัดได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จนถึงปี พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตาม  
มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป การเปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดัง รูปที่ 3-11

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

สถานีเก็บตัวอย่าง <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง	TSP <sup>2/</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 <sup>2/</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	25-31 มี.ค. 62	0.1770	0.0798
	13-20 ธ.ค. 62	0.2495	0.0861
	25 มี.ค.-1 เม.ย. 63	0.0985	0.0463
	21-28 ก.ย. 63	0.1363	0.0741
	23-30 มิ.ย. 64	0.040	0.026
	14-20 พ.ย. 64	0.123	0.072
	24-30 เม.ย. 65	0.0840	0.0500
2. วัดหินลับ	17-23 เม.ย. 62	0.2414	0.0780
	4-10 พ.ย. 62	0.0904	0.0506
	14-21 เม.ย. 63	0.1561	0.0610
	18-24 พ.ย. 63	0.0817	0.0508
	23-30 มิ.ย. 64	0.198	0.068
	14-20 พ.ย. 64	0.043	0.028
	24-30 เม.ย. 65	0.1150	0.0620
3. วัดซับบอน	4-10 มี.ค. 62	0.1930	0.0732
	15-21 พ.ย. 62	0.2208	0.0846
	11-18 มี.ค. 63	0.1734	0.0753
	17-24 พ.ย. 63	0.2347	0.0875
	23-30 มิ.ย. 64	0.049	0.021
	14-20 พ.ย. 64	0.081	0.050
	24-30 เม.ย. 65	0.0590	0.0420
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	11-17 มี.ค. 62	0.0878	0.0536
	5-11 ก.ย. 62	0.0480	0.0348
	4-11 มี.ค. 63	0.1191	0.0528
	14-21 ก.ย. 63	0.0322	0.0218
	23-30 มิ.ย. 64	0.041	0.018
	14-20 พ.ย. 64	0.030	0.019
	24-30 เม.ย. 65	0.0410	0.0320
5. บ้านไทรงาม หมู่ 7 <sup>4/</sup>	14-20 พ.ย. 64	0.039	0.024
	24-30 เม.ย. 65	0.0490	0.0330
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤ 0.33	≤ 0.12

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2/</sup> ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 7 วัน

<sup>3/</sup> สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

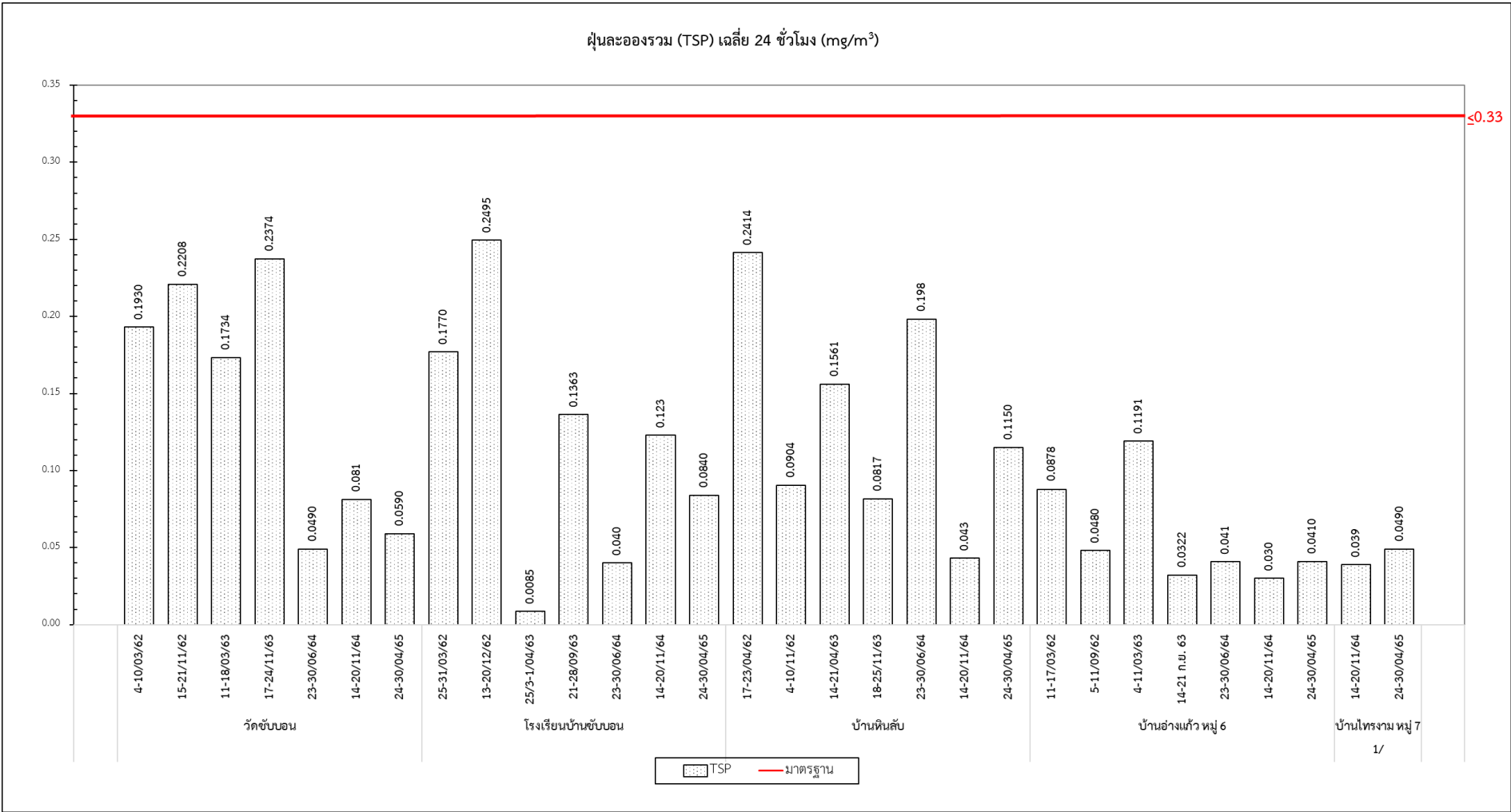
<sup>4/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub> ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง <sup>4/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup> (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup> (ppm)
1. โรงเรียนบ้านซับบอน	9-16 พ.ค. 62	0.0100	0.0034
	11-18 ก.ย. 62	0.0218	0.0021
	19-26 ก.พ. 63	0.0100	0.0025
	2-9 ก.ย. 63	0.0117	0.0034
	23-30 มิ.ย. 64	0.0176	0.0038
	14-20 พ.ย. 64	0.0265	0.0041
	24-30 เม.ย. 65	0.0240	0.0026
2. วัดหินลับ	20-27 ก.พ. 62	0.0131	0.0014
	21-28 ส.ค. 62	0.0168	0.0023
	29 ม.ค.-5 ก.พ. 63	0.0162	0.0027
	26 ส.ค. - 2 ก.ย. 63	0.0146	0.0040
	23-30 มิ.ย. 64	0.0134	0.0024
	14-20 พ.ย. 64	0.0098	0.0013
	24-30 เม.ย. 65	0.0170	0.0059
3. วัดซับบอน	23-30 พ.ค. 62	0.0120	0.0037
	24-31 ก.ค. 62	0.0080	0.0037
	1-8 ม.ค. 63	0.0191	0.0037
	15-22 ก.ค. 63	0.0079	0.0043
	23-30 มิ.ย. 64	0.0085	0.0055
	14-20 พ.ย. 64	0.0149	0.0004
	24-30 เม.ย. 65	0.0140	0.0020
4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	16-23 พ.ค. 62	0.0298	0.0021
	18-25 ก.ย. 62	0.0144	0.0018
	26 ก.พ. - 4 มี.ค. 63	0.0152	0.0029
	23-29 ก.ย. 63	0.0139	0.0041
	23-30 มิ.ย. 64	0.0067	0.0048
	14-20 พ.ย. 64	0.0057	0.0037
	24-30 เม.ย. 65	0.0100	0.0078
5. บ้านไทรงาม หมู่ 7 <sup>5/</sup>	14-20 พ.ย. 64	0.0082	0.0039
	24-30 เม.ย. 65	0.0080	0.0037
มาตรฐาน		≤ 0.17 <sup>2/</sup>	≤ 0.12 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ยที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ  
<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
<sup>3/</sup> มาตรฐานก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)  
<sup>4/</sup> สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)  
<sup>5/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากเป็นการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

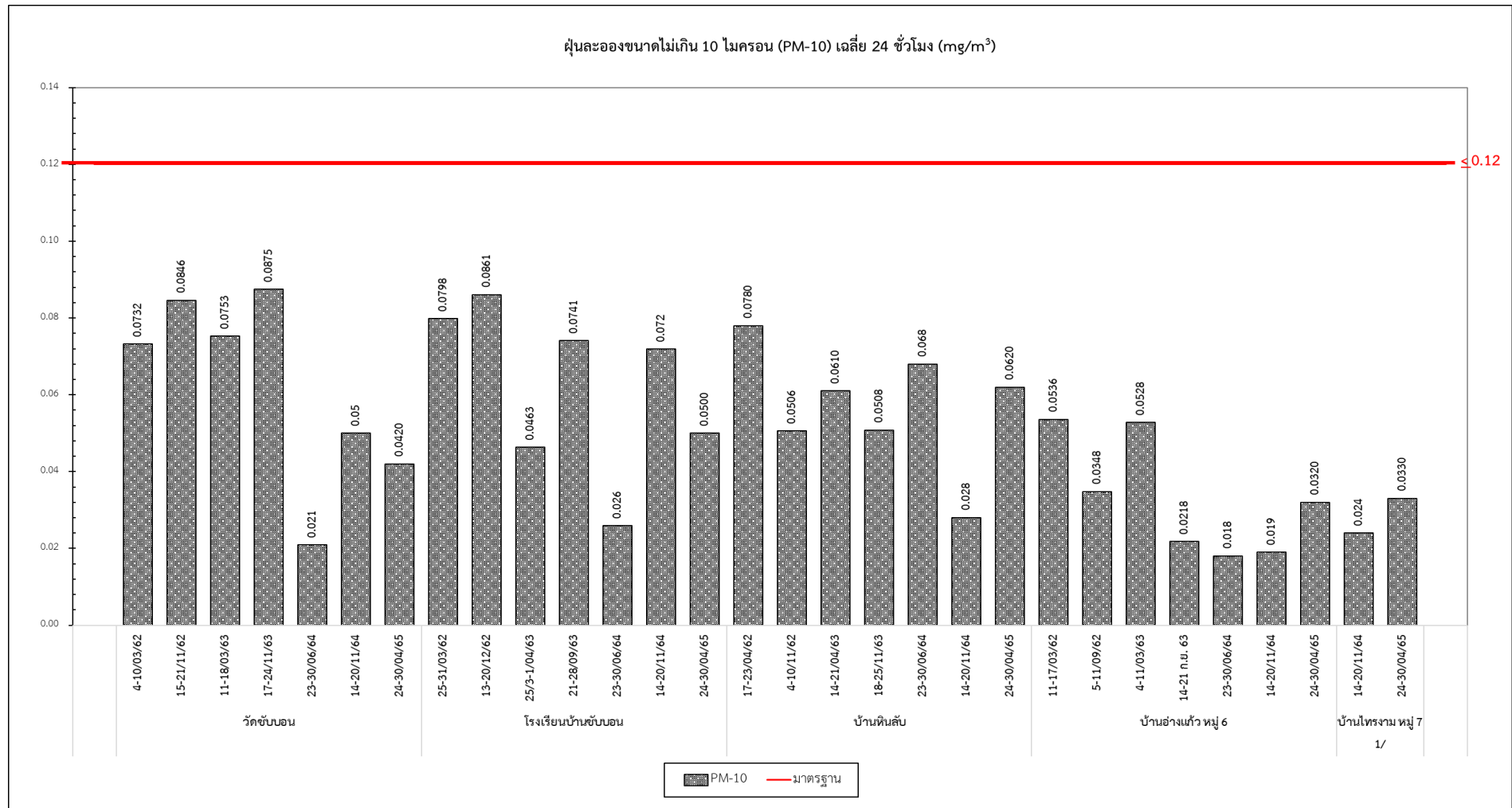
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.  
เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

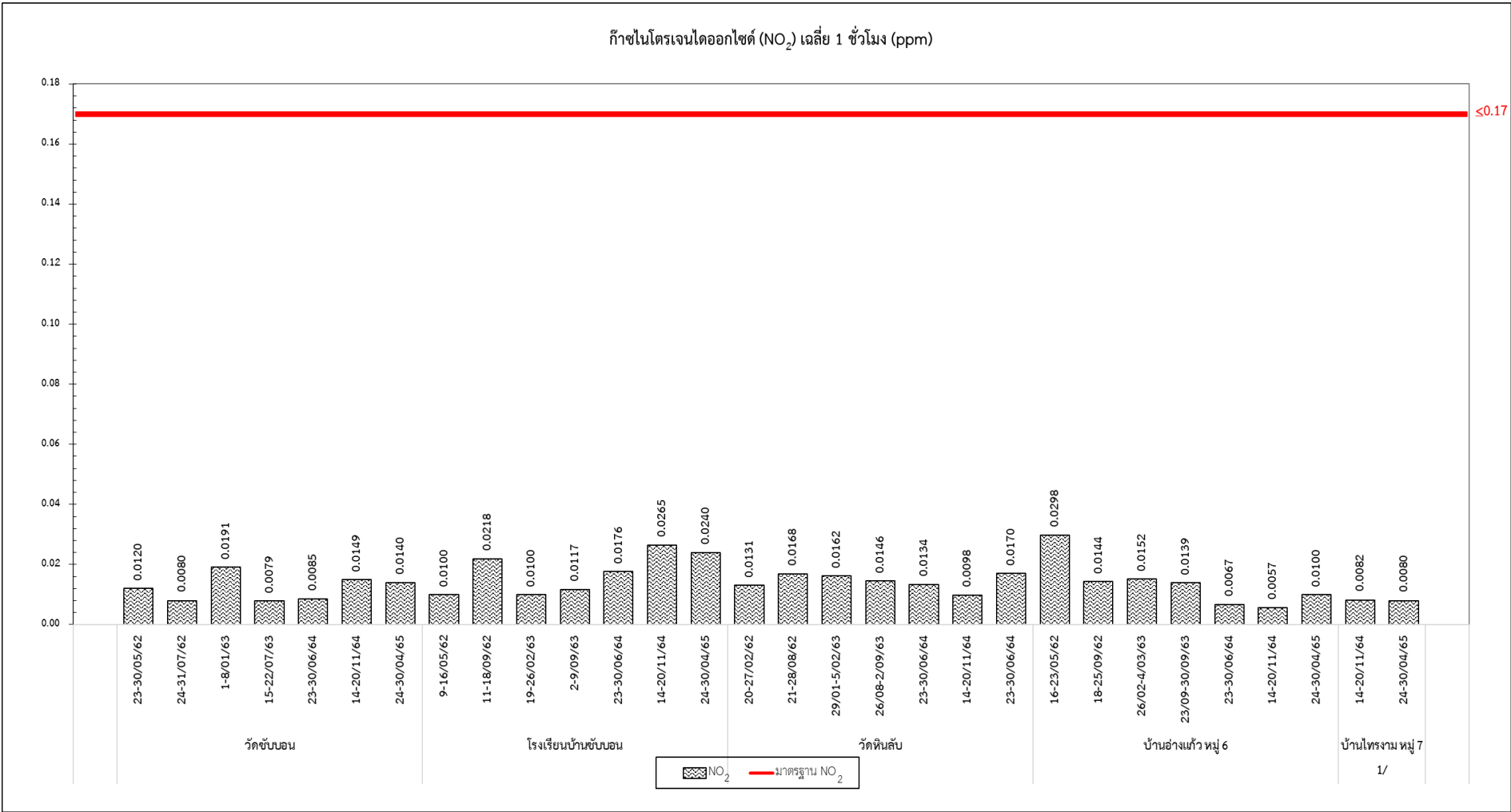


หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

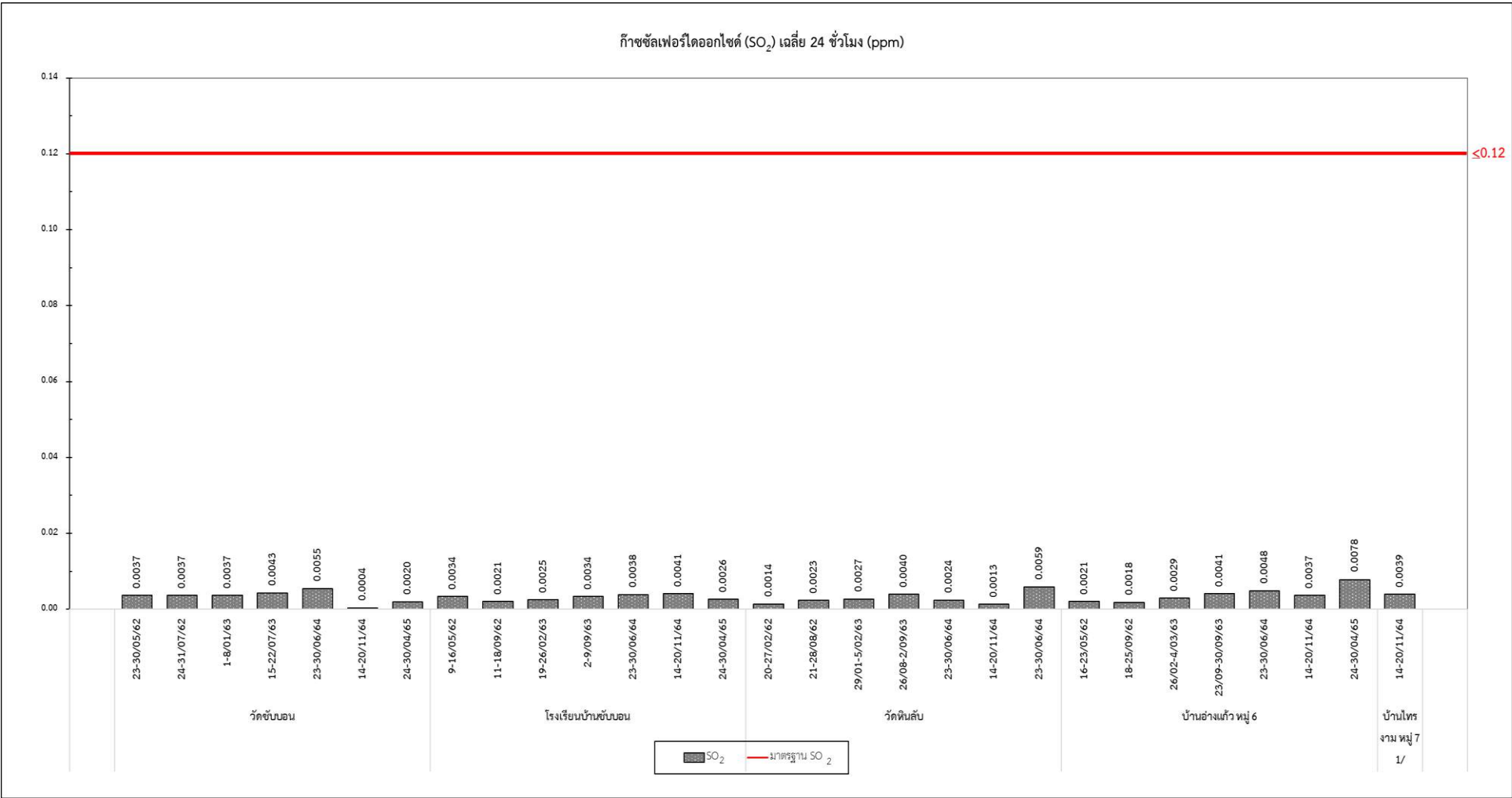


หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.  
เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

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



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2565 เนื่องจากการตรวจแบบ AQMS ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.  
เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก)

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

### 3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack

#### 1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายด้วยวิธี Stack Sampling ของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 บริเวณ CFBC Boiler Stack (RDF 60 MW) ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 แสดงการเก็บตัวอย่าง ดังรูปที่ 3-12



รูปที่ 3-12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายของ RDF 60 MW

#### 1.1 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ )

การตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_x$ ) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 142.50 ส่วนในล้านส่วน ที่สภาวะ 7% ออกซิเจน ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ มีค่าไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน

#### 1.2 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )

การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า ตรวจไม่พบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน คือ มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

#### 1.3 ฝุ่นละอองรวม (TSP)

การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 10.81 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สภาวะ 7% ออกซิเจน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ไม่เกิน 70 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

#### 1.4 ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)

การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากปล่องระบาย RDF 60 MW จากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 13.72 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ไม่เกิน 25 ส่วนในล้านส่วน

#### 1.5 โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb)

การตรวจวัดโลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่าปรอท (Hg) มีค่าเท่ากับ 0.00128 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, แคดเมียม (Cd) มีค่าเท่ากับ 0.00540 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตะกั่ว (Pb) มีค่าเท่ากับ 0.06482 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ปรอท (Hg) มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

#### 1.6 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่าเท่ากับ 4.29 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่สภาวะ 7% ออกซิเจน ทั้งนี้ ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.7 ไดออกซิน (Dioxin)

การตรวจวัดไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไดออกซิน (Dioxin) มีค่าน้อยกว่า 0.00256 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย พ.ศ. 2553 (เตาเผามูลฝอยใหม่ที่มีกำลังการเผาไหม้มูลฝอยมากกว่า 50 ตันต่อวัน) พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด คือ ไม่เกิน 0.1 นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>x</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>), ฝุ่นละอองรวม (TSP), ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl), โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) จากปล่องระบาย RDF 60 MW แสดงดังตารางที่ 3-32 และตารางที่ 3-33

### ตารางที่ 3-32 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า RDF 60 MW

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 29 เมษายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.40-17.10 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงขยะแปรรูป (Refuse Derived Fuel : RDF)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 49.16 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 80 เมตร
  - อุณหภูมิภายในปล่อง : 112.7 องศาเซลเซียส
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.03 เมตร/วินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 8.56
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 728630.7E 1619564.5N
- ร้อยละของความชื้น : 8.56

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup> (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ <sup>3/</sup>
ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	142.50	180	6.91	60.49
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	ppm	<sup>4/</sup>	30	<0.3	14.03
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/Nm <sup>3</sup>	10.81	70	0.28	12.50
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	ppm	13.72	25	0.52	6.67

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย

<sup>3/</sup> เกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<sup>4/</sup> ตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ Detection Limit ที่สภาวะ 7%O<sub>2</sub> ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 1 ppm

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายปฐนันท์ ทิพย์ชิต เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง : ว-197-จ-8554

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเทพสัน ยมมนา เลขที่ทะเบียนชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ว-197-ค-8538

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813

### ตารางที่ 3-33 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า RDF 60 MW

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 29 เมษายน พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.30-16.00 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงขยะแปรรูป (Refuse Derived Fuel : RDF)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 49.16 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 80 เมตร
  - อุณหภูมิภายในปล่อง : 112.7 องศาเซลเซียส
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 5.03 เมตร/วินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 8.56
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 728630.7E 1619564.5N
- ร้อยละของความชื้น : 8.56

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup> (ต้องไม่เกิน)	อัตราการเบี่ยง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ <sup>3/</sup>
ปรอท	mg/Nm <sup>3</sup>	0.00128	0.05	0.000033	0.008931
แคดเมียม	mg/Nm <sup>3</sup>	0.00540	0.05	0.000139	0.008931
ตะกั่ว	mg/Nm <sup>3</sup>	0.06482	0.5	0.001671	0.08931
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน <sup>5/</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.29	-	0.12	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย

<sup>3/</sup> เกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<sup>4/</sup> ตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ Detection Limit ที่สภาวะ 7%O<sub>2</sub> ของก๊าซซิลิฟอร์ไดออกไซด์ < 1 ppm

<sup>5/</sup> ตรวจวัดตามตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเชลิต ศรีแนน เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง : ว-197-จ-9655

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเทพสัน ยมนา เลขที่ทะเบียนชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ว-197-ค-8538

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813

### ตารางที่ 3-34 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า RDF 60 MW

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.30-10.56 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง :

- ชนิดของเชื้อเพลิง : เชื้อเพลิงขยะแปรรูป (Refuse Derived Fuel : RDF)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 49.16 ตันต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง : 80 เมตร
  - อุณหภูมิภายในปล่อง : 142.0 องศาเซลเซียส
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 9.34 เมตร/วินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 7.0
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 728630.7E 1619564.5N  
ร้อยละของความชื้น : 12.58

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup> (ต้องไม่เกิน)	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ <sup>3/</sup>
ไดออกซิน (Dioxin)	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.00256	0.1	< 2.6 × 10 <sup>-10</sup>	2.0 × 10 <sup>-8</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และสำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้คำนวณค่าที่ 7 % ออกซิเจน

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย

<sup>3/</sup> เกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<sup>4/</sup> ตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ Detection Limit ที่สภาวะ 7%O<sub>2</sub> ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 1 ppm

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธรรนันทน์ ดวงดีทิพย์ เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง : ว-252-จ-6575  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิทย์ พัฒนพิระเดช เลขที่ทะเบียนชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ว-252-ค-7535  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูเออี-อิตีเอส แอดวานซ์ แอนนาไลติกอล จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-077-9496

## 2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้ การติดตามตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ), ฝุ่นละอองรวม (TSP), โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท แคดเมียม และตะกั่ว, และก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากปล่องระบายของ RDF 60 MW ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-พ.ศ. 2565 และ ไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายของ RDF 60 MW ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลงเมื่อเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และตะกั่ว (Pb) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น สำหรับการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ไม่มีการเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดที่ผ่านมาเนื่องจากเป็นการตรวจวัดครั้งแรก อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ), และ ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายของ RDF 60 MW ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-35 และ รูปที่ 3-13 ถึง รูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-35 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย RDF 60 MW

ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

สารเจือปนในอากาศ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>	หน่วย	ผ่านมาตรฐาน
1. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ )	12 มิ.ย. 62	137.50	ppm	✓
	12 ธ.ค. 62	72.7	ppm	✓
	22 มิ.ย. 63	52	ppm	✓
	17 ก.ย. 63	127.48	ppm	✓
	24 มิ.ย. 64	133.01	ppm	✓
	17 พ.ย. 64	47.76	ppm	✓
	29 เม.ย. 65	142.50	ppm	✓
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	180	ppm	-
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )	12 มิ.ย. 62	< 1	ppm	✓
	12 ธ.ค. 62	1.0	ppm	✓
	22 มิ.ย. 63	2.9	ppm	✓
	17 ก.ย. 63	< 1	ppm	✓
	24 มิ.ย. 64	ตรวจไม่พบ	ppm	✓
	17 พ.ย. 64	ตรวจไม่พบ	ppm	✓
	29 เม.ย. 65	ตรวจไม่พบ	ppm	✓
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	30	ppm	-

ตารางที่ 3-35 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย RDF 60 MW

ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564

สารเจือปนในอากาศ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1/</sup>	หน่วย	ผ่านมาตรฐาน
3. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	12 มิ.ย. 62	66.36	mg/m <sup>3</sup>	√
	12 ธ.ค. 62	37.6	mg/m <sup>3</sup>	√
	11 พ.ค. 63	32.39	mg/m <sup>3</sup>	√
	17 ก.ย. 63	17.84	mg/m <sup>3</sup>	√
	24 มิ.ย. 64	54.4	mg/m <sup>3</sup>	√
	19 พ.ย. 64	57.5	mg/m <sup>3</sup>	√
	29 เม.ย. 65	10.81	mg/m <sup>3</sup>	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	70	mg/m <sup>3</sup>	-
4. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) <sup>3/</sup>	12 ธ.ค. 62	2.82	ppm	√
	11 พ.ค. 63	0.64	ppm	√
	24 มิ.ย. 64	14.98	ppm	√
	29 เม.ย. 65	13.72	ppm	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	25	ppm	-
5.ปรอท (Hg) <sup>3/</sup>	12 มิ.ย. 62	< 0.0005	mg/m <sup>3</sup>	√
	11 พ.ค. 63	0.0009	mg/m <sup>3</sup>	√
	24 มิ.ย. 64	0.00200	mg/m <sup>3</sup>	√
	29 เม.ย. 65	0.00128	mg/m <sup>3</sup>	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	0.05	mg/m <sup>3</sup>	-
6. แคดเมียม (Cd) <sup>3/</sup>	12 มิ.ย. 62	0.0023	mg/m <sup>3</sup>	√
	11 พ.ค. 63	0.0142	mg/m <sup>3</sup>	√
	24 มิ.ย. 64	0.00430	mg/m <sup>3</sup>	√
	29 เม.ย. 65	0.000139	mg/m <sup>3</sup>	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	0.05	mg/m <sup>3</sup>	-
7. ตะกั่ว (Pb) <sup>3/</sup>	12 มิ.ย. 62	0.0087	mg/m <sup>3</sup>	√
	11 พ.ค. 63	0.0632	mg/m <sup>3</sup>	√
	24 มิ.ย. 64	0.03010	mg/m <sup>3</sup>	√
	29 เม.ย. 65	0.06482	mg/m <sup>3</sup>	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	0.5	mg/m <sup>3</sup>	-
8. ไดออกซิน (Dioxin) <sup>3/</sup>	26 ธ.ค. 63	0.0226	ng/m <sup>3</sup>	√
	24 มิ.ย. 64	< 0.00253	ng/m <sup>3</sup>	√
	4 พ.ค. 65	< 0.00256	ng/m <sup>3</sup>	√
	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	0.1	ng/m <sup>3</sup>	-
9. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน <sup>4/</sup>	29 เม.ย. 65	4.29	mg/m <sup>3</sup>	-

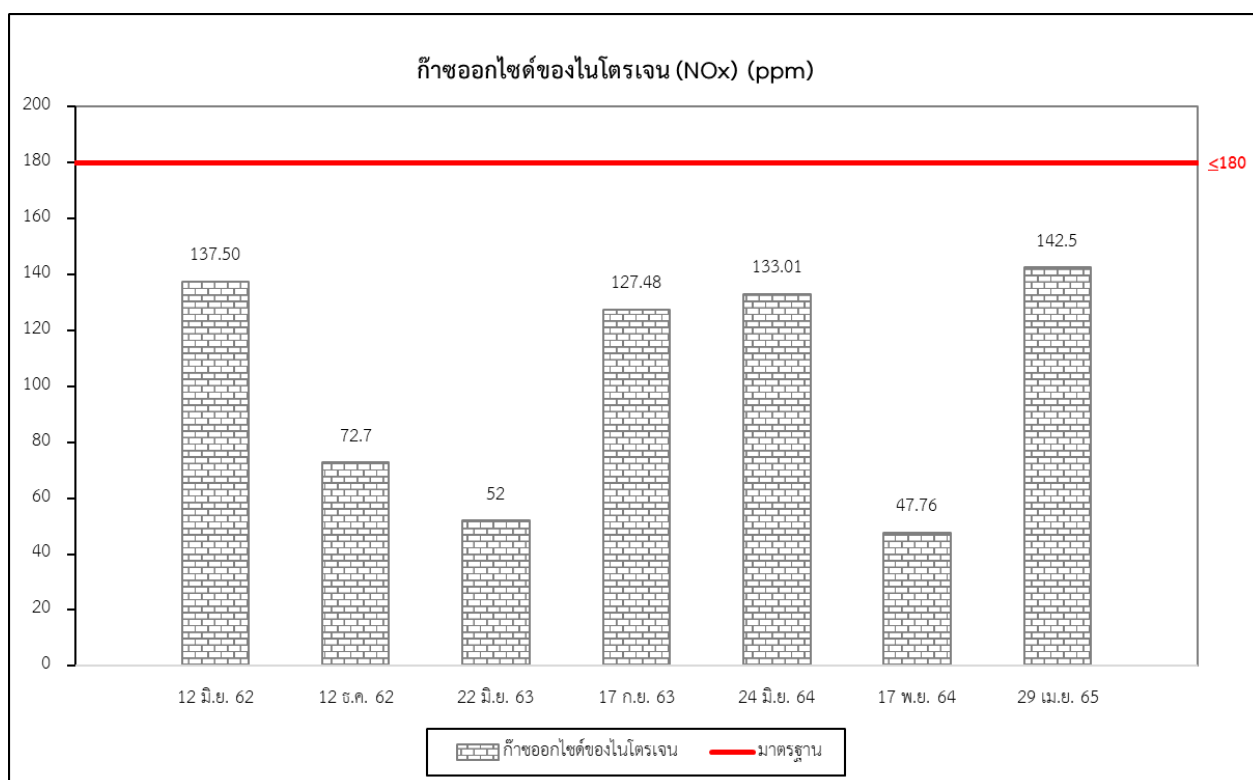
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ยผลที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25°C ที่สถานะแห้ง (dry basis) ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในการเผาไหม้ร้อยละ 7

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย

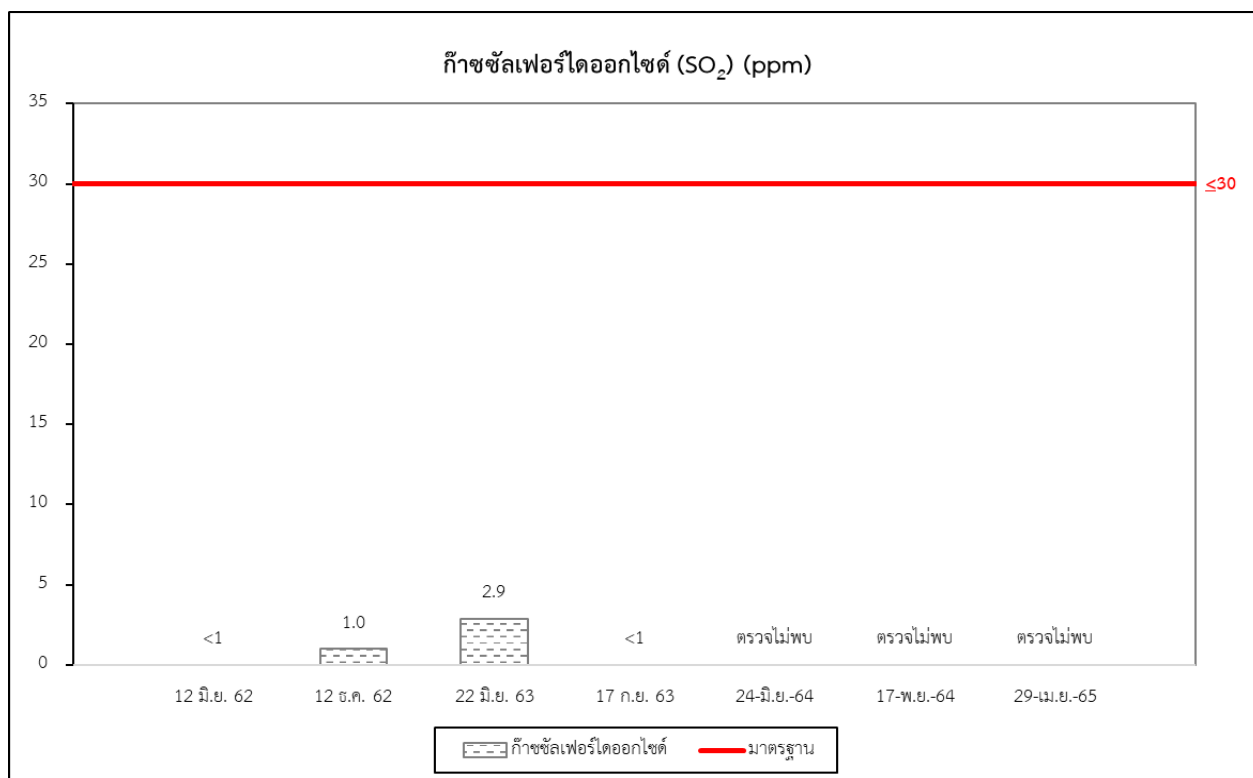
<sup>3/</sup> มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง

<sup>4/</sup> ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 เป็นครั้งแรก ตามรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ

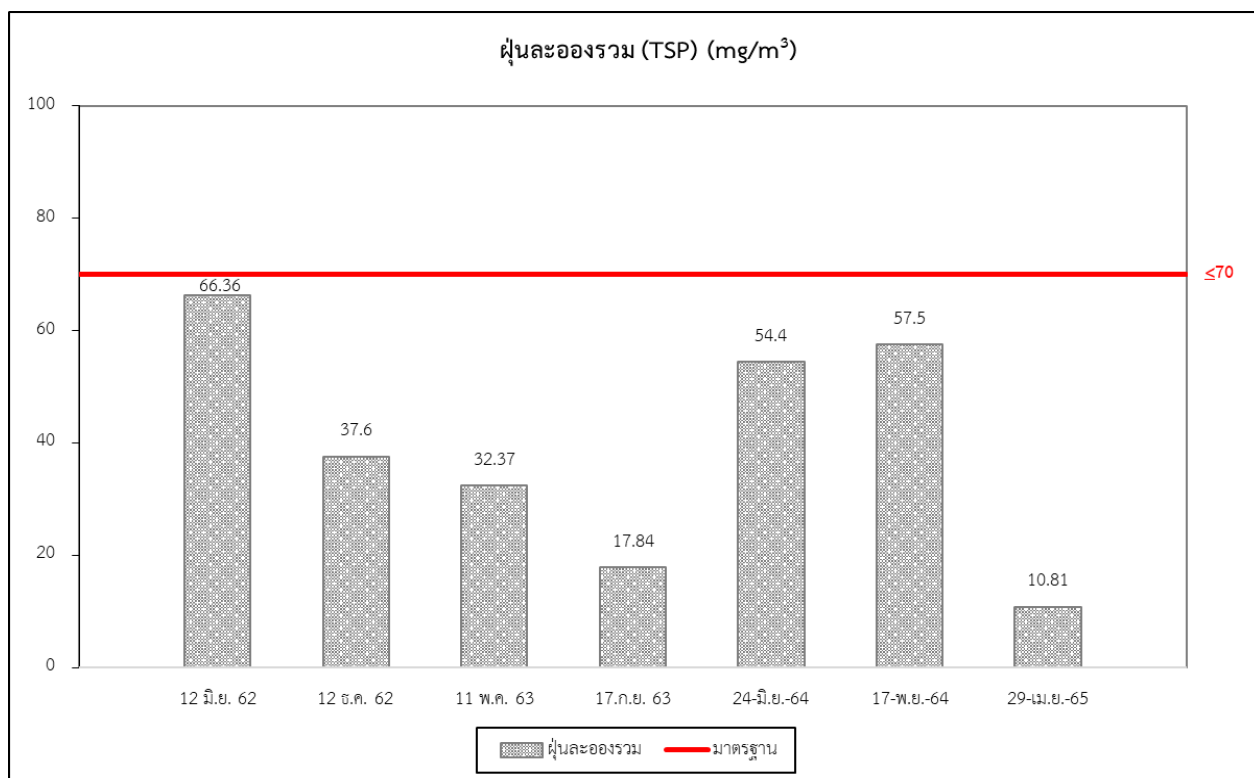




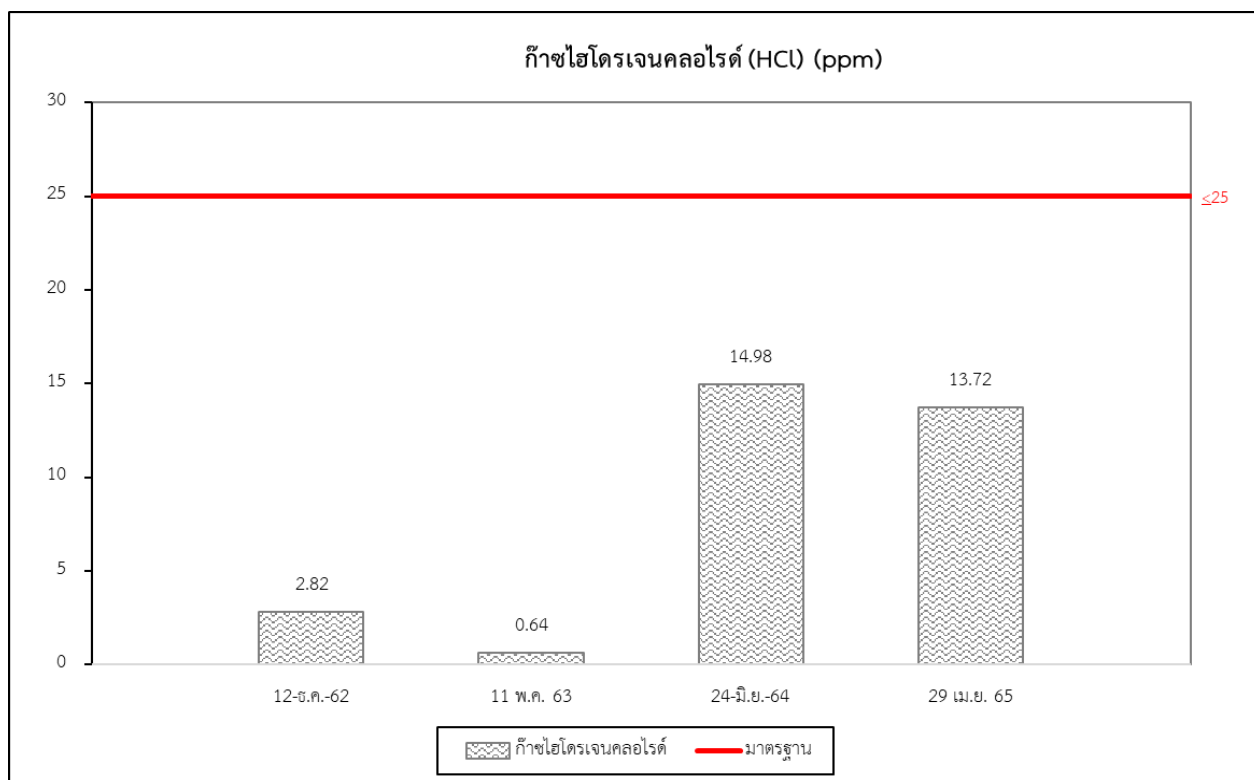
**รูปที่ 3-13 ผลการตรวจก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565**



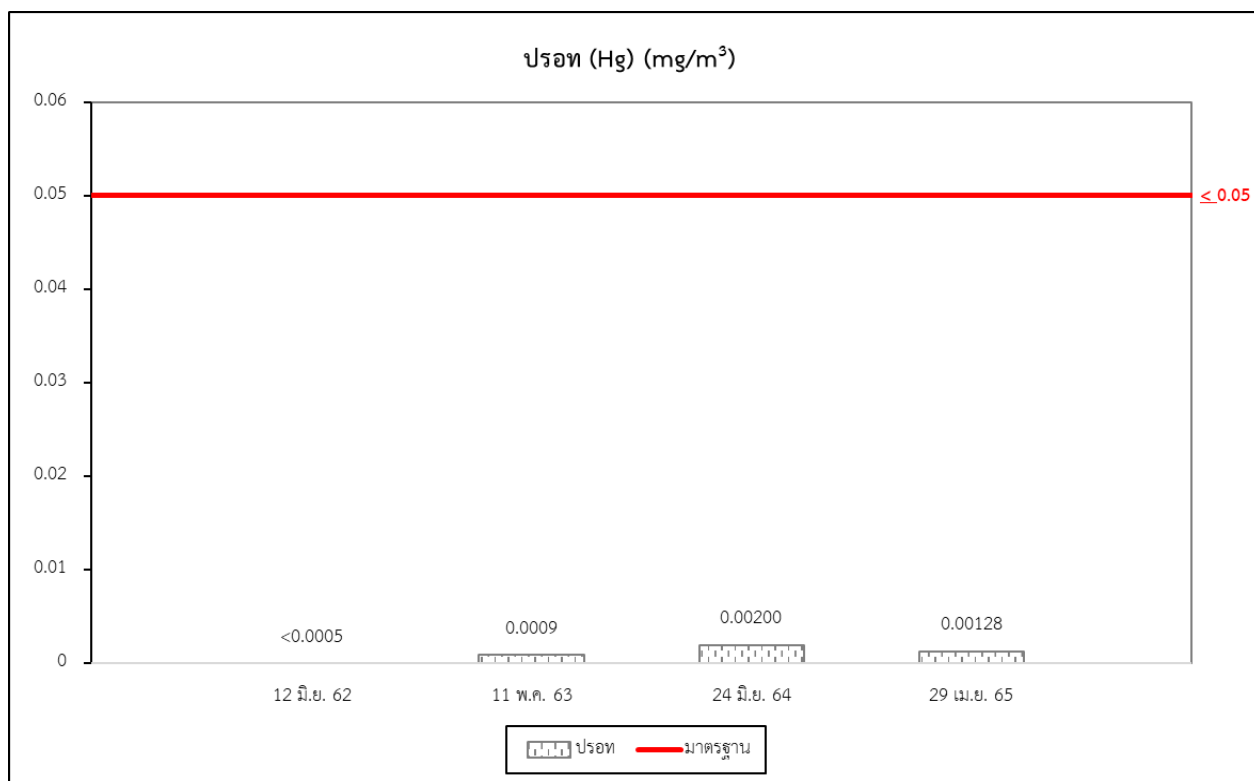
**รูปที่ 3-14 ผลการตรวจก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565**



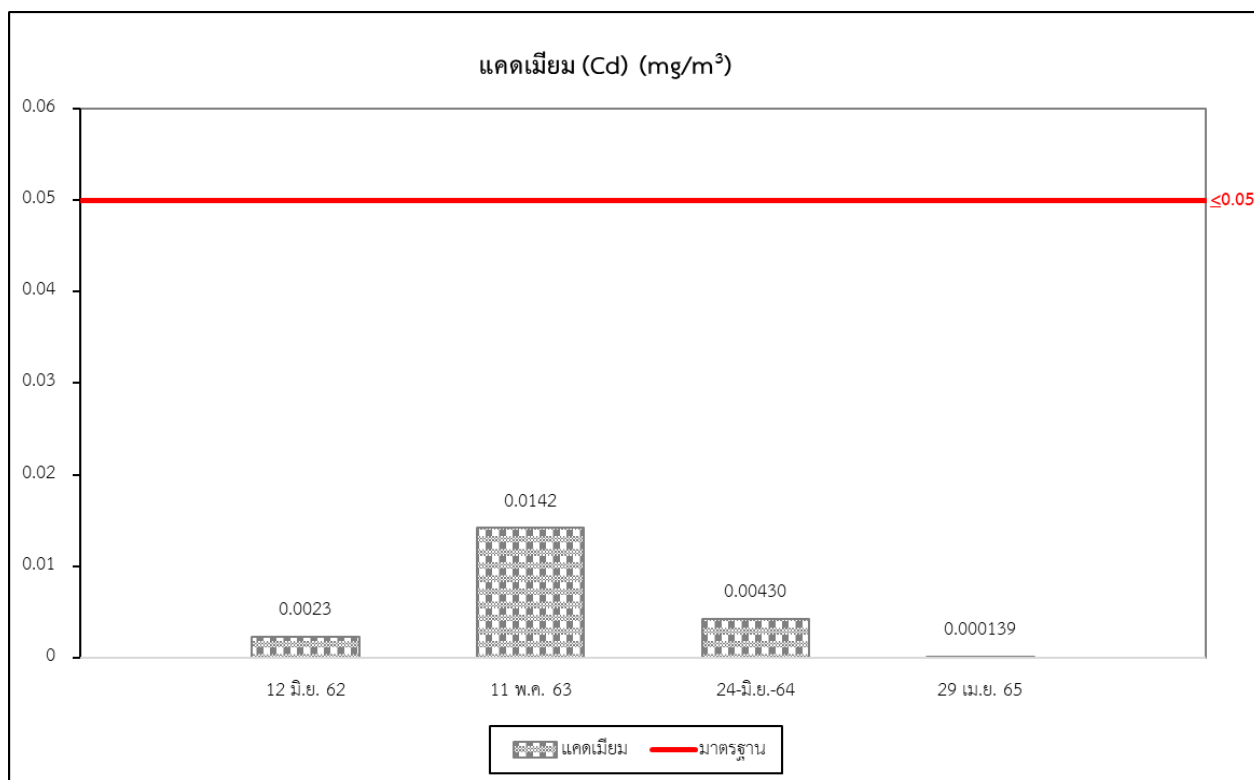
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2565



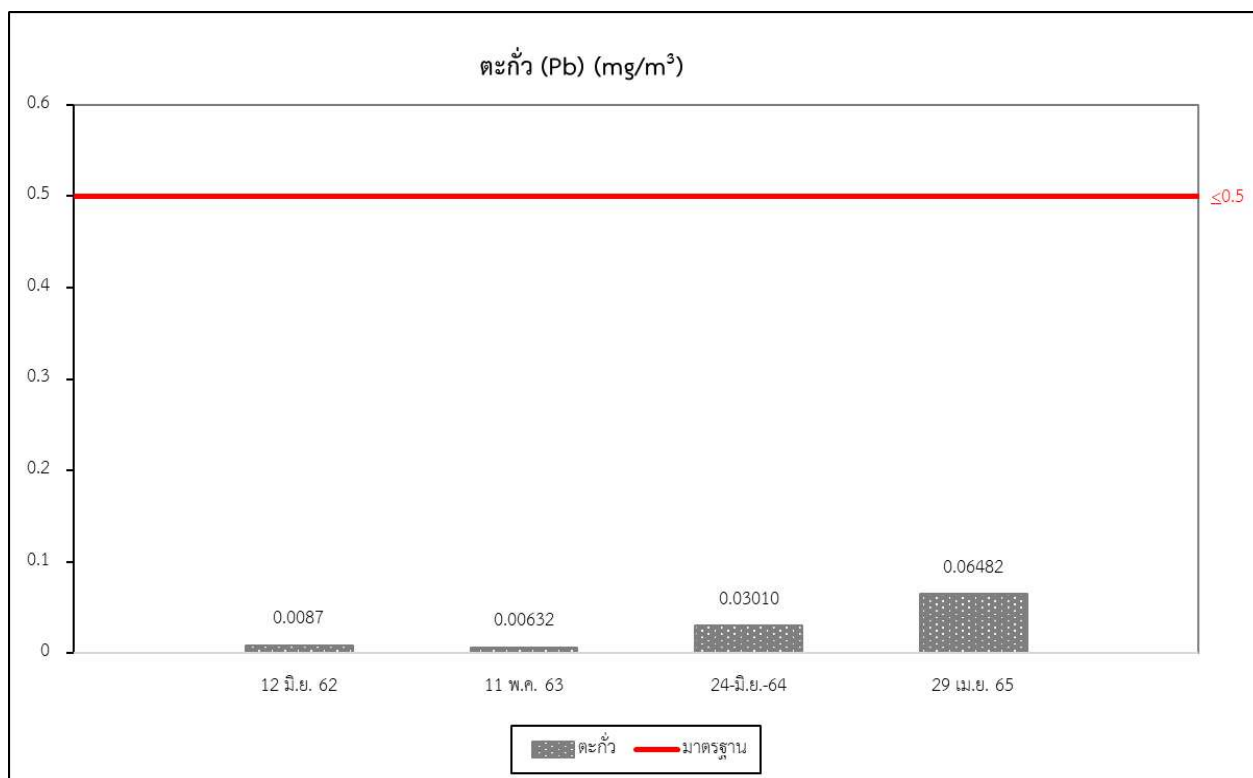
รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2565



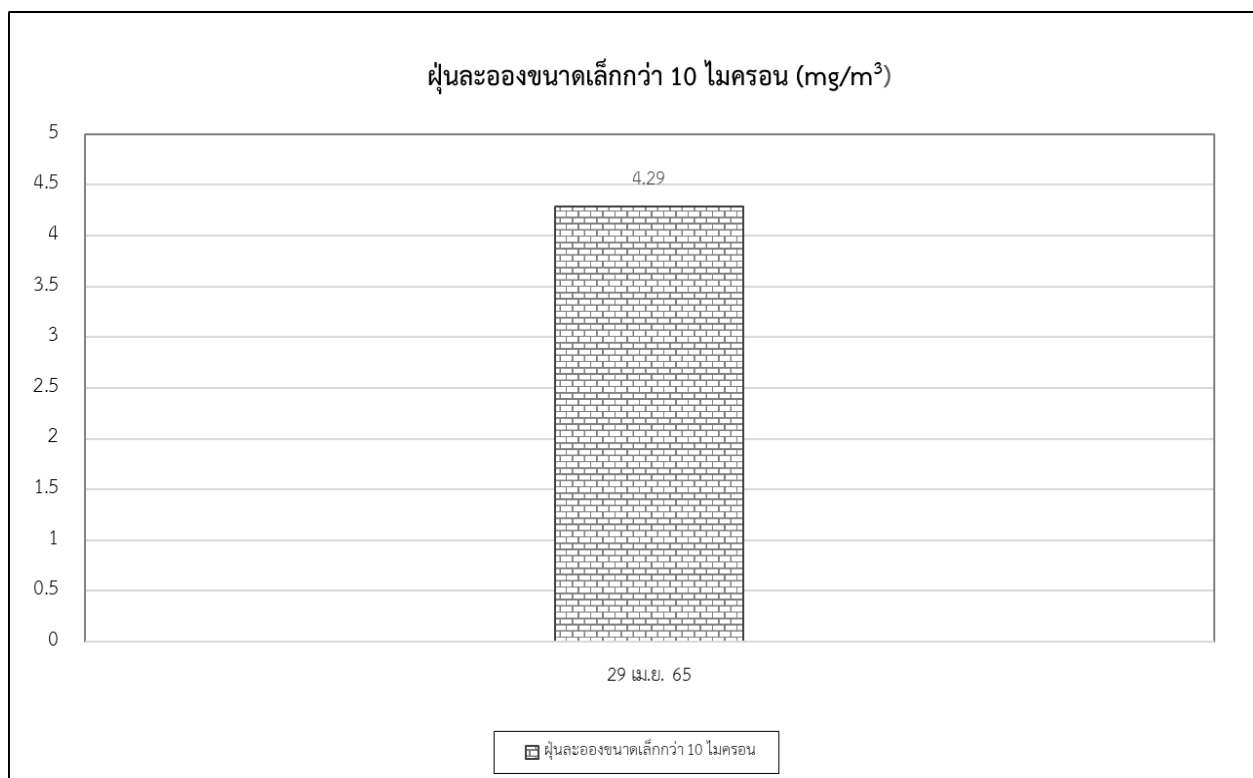
รูปที่ 3-17 ผลการตรวจวัดปรอท (Hg) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2565



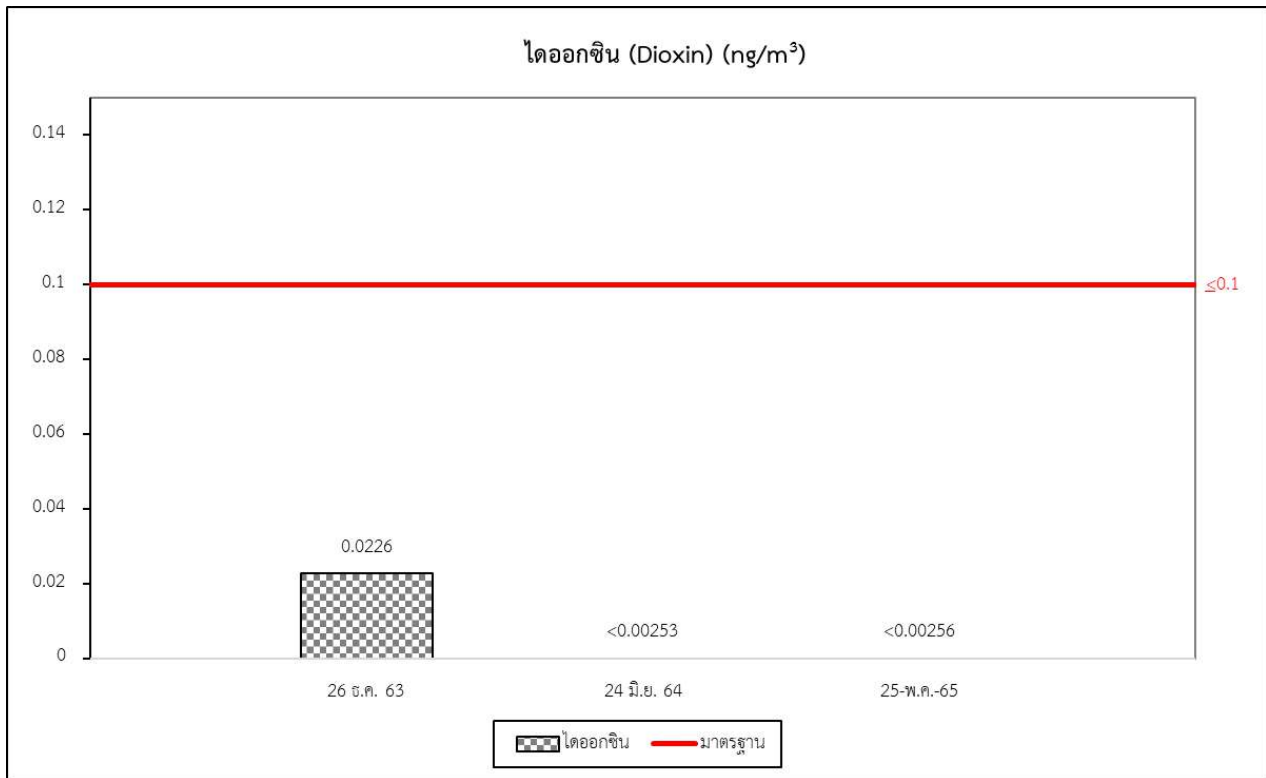
รูปที่ 3-18 ผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cd) จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2565



**รูปที่ 3-19 ผลการตรวจวัดตะกั่วจากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565**



**รูปที่ 3-20 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ปี พ.ศ. 2565**



รูปที่ 3-21 ผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่องระบาย RDF 60 MW  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-36 การเปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศและผลคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน	หน่วย	ผลการติดตาม คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	มาตรฐาน <sup>3/</sup>	หน่วย
	โรงเรียนบ้าน ชัยบอน	วัดหินลับ	วัดชัยบอน	บ้านอ่างหิน หมู่ 6	บ้านไทรงาม หมู่ 7			ปล่องระบาย RDF 60 MW		
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.058-0.122	0.046-0.191	0.042-0.086	0.037-0.046	0.044-0.070	≤0.33 <sup>1/</sup>	mg/m <sup>3</sup>	0.28	≤70	mg/Nm <sup>3</sup>
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.033-0.073	0.028-0.093	0.027-0.061	0.027-0.061	0.027-0.047	≤0.12 <sup>1/</sup>	mg/m <sup>3</sup>	4.29	-	mg/Nm <sup>3</sup>
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.008-0.056	0.006-0.039	0.003-0.064	0.003-0.043	0.003-0.043	≤0.17 <sup>2/</sup>	ppm	142.50	≤180	ppm
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0014-0.0038	0.0046-0.0307	0.0004-0.0286	0.0056-0.0259	0.0004-0.0343	≤0.12 <sup>1/</sup>	ppm	- <sup>4/</sup>	≤30	ppm

หมายเหตุ

1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

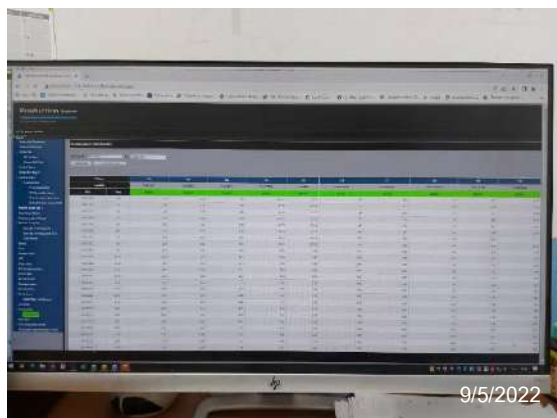
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป

3/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย

4/ ตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ Detection Limit ที่สถานะ 7%O<sub>2</sub> ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ < 1 ppm

### 3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตามมาตรการกำหนดให้ติดตั้งระบบตรวจวัดฝุ่นอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) และระบบเตือนกรณีที่มีอัตราการระบายอากาศเสียเกินค่ามาตรฐานที่ระบายออกจากโรงงาน ณ ปล่องระบายของ RDF 60 MW ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้วดังรูปที่ 3-22 และมีผลการตรวจวัดแสดงดัง ภาคผนวก ค1



รูปที่ 3-22 ระบบตรวจวัดฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)

### 3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-37

ตารางที่ 3-37 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
ระดับเสียงโดยทั่วไป	$L_{eq} 24 \text{ hr}$ $L_{max}$ $L_{90}$	- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N1) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2) - วัดซบบอน (N3) - โรงเรียนบ้านซบบอน (N4)	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด) - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) และ วัดซบบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-13 มีนาคม พ.ศ. 2565 และบริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N2) และ โรงเรียนบ้านซบบอน (N4) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-6 มีนาคม พ.ศ. 2565

#### 3.3.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

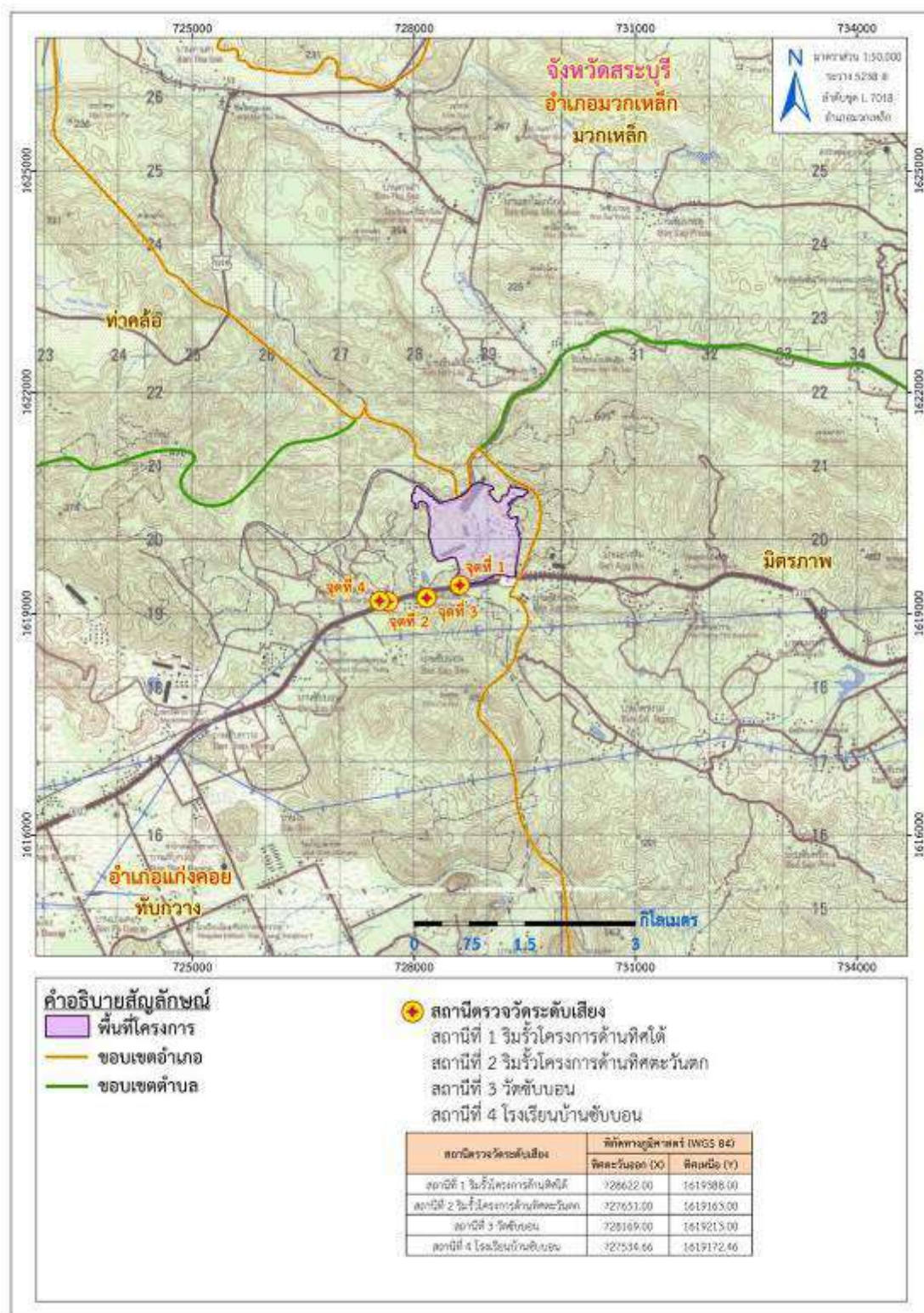
การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี คือ (แสดงดังรูปที่ 3-23)

- สถานีที่ 1 บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N1)
- สถานีที่ 2 บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)
- สถานีที่ 3 บริเวณวัดซบบอน (N3)
- สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านซบบอน (N4)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-59



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

รูปที่ 3-23 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

### 3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

วิธีการติดตามตรวจสอบความดังเสียงโดยทั่วไป ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hour}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) จากนั้นนำระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง มาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hours}$ )

### 3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

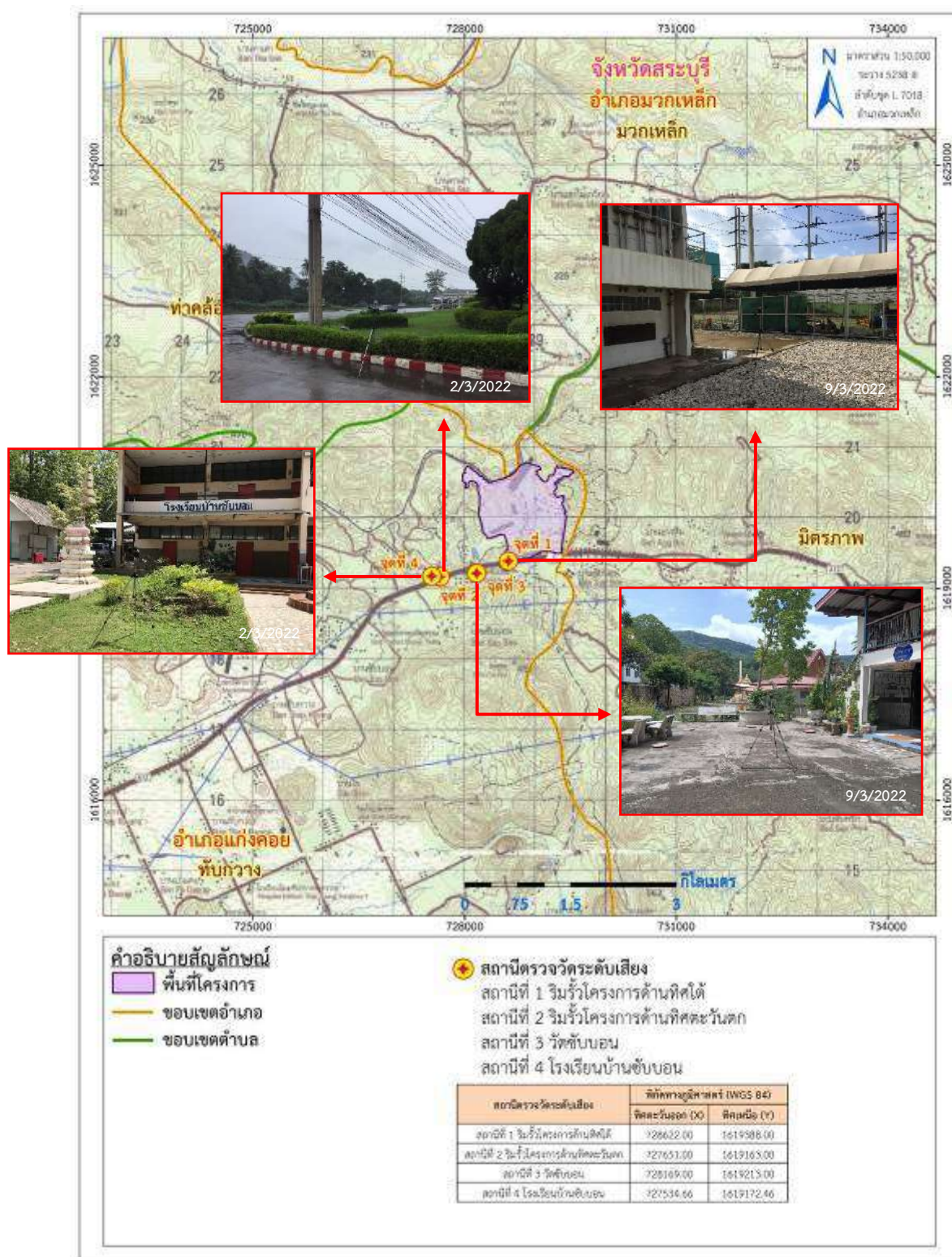
#### 1) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ประกอบไปด้วยการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) และ วัดชัยบอน (N3) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-13 มีนาคม และบริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (N2) และโรงเรียนบ้านชัยบอน (N4) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 2-6 มีนาคม พ.ศ. 2565 การเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-24

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 3-38 ถึง ตารางที่ 3-41 (รูปที่ 3-25 ถึงรูปที่ 3-28) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงทั่วไปสูงสุดไว้ที่ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระบาย 5238 III (อำเภอฉะเชิงเทรา) กรมแผนที่ทหาร, 2540  
ดัดแปลงโดยบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-24 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

**ตารางที่ 3-38 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N1)**

**โครงการ :** ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้ง  
จากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

**ของบริษัท :** ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

**จัดทำรายงานโดย :** บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน :** มกราคม- มิถุนายน 2565

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))				
	9 มีนาคม 2565	10 มีนาคม 2565	11 มีนาคม 2565	12 มีนาคม 2565	13 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	65.8	65.3	65.6	65.6	62.6
01:00 – 02:00	65.7	65.3	65.4	65.3	62.5
02:00 – 03:00	65.7	64.9	65.3	65.1	62.4
03:00 – 04:00	65.6	64.7	65.1	65.0	62.1
04:00 – 05:00	65.5	64.6	65.4	64.7	62.3
05:00 – 06:00	65.6	64.8	65.5	65.1	62.5
06:00 – 07:00	66.1	64.7	65.6	65.5	62.5
07:00 – 08:00	66.1	65.3	66.0	65.6	62.6
08:00 – 09:00	66.0	65.6	66.3	65.4	63.7
09:00 – 10:00	67.5	65.8	66.5	65.7	64.0
10:00 – 11:00	66.4	66.1	66.9	66.0	64.3
11:00 – 12:00	67.4	67.0	66.6	66.5	64.6
12:00 – 13:00	67.2	66.9	66.9	66.3	64.4
13:00 – 14:00	67.3	66.4	69.8	66.6	64.4
14:00 – 15:00	67.4	66.6	69.9	67.4	64.1
15:00 – 16:00	67.6	66.4	66.5	68.7	64.1
16:00 – 17:00	66.8	66.3	66.2	66.2	63.5
17:00 – 18:00	66.5	66.2	66.0	66.0	63.7
18:00 – 19:00	66.6	65.9	63.4	65.7	63.9
19:00 – 20:00	66.3	65.9	65.6	65.6	63.7
20:00 – 21:00	66.4	65.7	66.0	65.5	63.8
21:00 – 22:00	66.5	65.6	65.8	65.5	63.2
22:00 – 23:00	66.3	65.4	65.5	65.5	63.0
23:00 – 00:00	66.2	65.2	65.7	65.2	62.8
L <sub>Aeq</sub> 24 hr	66.5	65.7	66.4	65.9	63.4
L <sub>max</sub>	88.9	91.3	91.4	97.7	87.2
L <sub>90</sub>	59.3	58.7	59.2	59.0	56.9
L <sub>Aeq</sub> เฉลี่ย 5 วัน	65.6				
L <sub>max</sub> เฉลี่ย 5 วัน	97.7				
L <sub>90</sub> เฉลี่ย 5 วัน	58.6				
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70				
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115				

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิตร  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์  
เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

**ตารางที่ 3-39 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)**

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้ง  
จากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม- มิถุนายน 2565

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))				
	2 มีนาคม 2565	3 มีนาคม 2565	4 มีนาคม 2565	5 มีนาคม 2565	6 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	57.8	58.6	60.3	58.5	56.4
01:00 – 02:00	53.4	54.2	58.6	56.4	56.2
02:00 – 03:00	53.0	53.8	56.0	56.2	57.1
03:00 – 04:00	53.0	53.8	56.2	56.3	57.2
04:00 – 05:00	53.2	54.0	56.7	57.0	58.1
05:00 – 06:00	62.0	62.8	63.7	62.0	59.7
06:00 – 07:00	56.4	57.2	60.6	59.5	60.8
07:00 – 08:00	53.4	54.2	59.5	61.8	61.3
08:00 – 09:00	62.5	63.3	62.3	60.9	63.2
09:00 – 10:00	64.7	65.5	63.3	61.9	64.9
10:00 – 11:00	61.4	62.2	62.6	66.3	65.3
11:00 – 12:00	58.9	59.7	63.1	63.6	66.3
12:00 – 13:00	58.0	58.8	61.4	60.5	63.6
13:00 – 14:00	58.8	59.6	63.9	61.3	63.6
14:00 – 15:00	58.4	59.2	60.8	61.2	64.8
15:00 – 16:00	58.0	58.8	60.1	60.8	63.5
16:00 – 17:00	58.0	58.8	62.2	61.4	61.9
17:00 – 18:00	63.3	64.1	59.9	61.7	61.7
18:00 – 19:00	61.3	62.1	59.3	63.1	61.0
19:00 – 20:00	63.8	64.6	58.5	61.6	61.1
20:00 – 21:00	64.3	65.1	58.3	59.3	60.1
21:00 – 22:00	63.6	64.4	60.0	59.8	59.3
22:00 – 23:00	57.3	58.1	61.7	64.4	60.3
23:00 – 00:00	54.1	54.9	62.2	62.5	60.3
L <sub>Aeq</sub> 24 hr*	60.3	61.1	61.0	61.4	62.0
L <sub>max</sub>	83.6	84.4	89.0	87.5	88.7
L <sub>90</sub>	53.5	54.3	55.5	55.6	56.1
L <sub>Aeq</sub> เฉลี่ย 5 วัน	61.2				
L <sub>max</sub> เฉลี่ย 5 วัน	89.0				
L <sub>90</sub> เฉลี่ย 5 วัน	55.0				
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70				
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115				

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์  
เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

**ตารางที่ 3-40 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดซับบอน (N3)**

**โครงการ :** ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

**ของบริษัท :** ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

**จัดทำรายงานโดย :** บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน :** มกราคม- มิถุนายน 2565

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))				
	9 มีนาคม 2565	10 มีนาคม 2565	11 มีนาคม 2565	12 มีนาคม 2565	13 มีนาคม 2565
00:00 – 01:00	60.9	60.9	59.6	61.7	61.5
01:00 – 02:00	61.2	61.2	60.2	61.7	61.9
02:00 – 03:00	60.9	60.9	59.9	61.4	61.7
03:00 – 04:00	60.5	60.5	60.0	61.6	61.4
04:00 – 05:00	60.4	60.4	60.2	61.6	61.2
05:00 – 06:00	62.0	62.0	61.5	62.9	62.8
06:00 – 07:00	62.9	62.9	62.8	63.8	63.8
07:00 – 08:00	62.6	62.6	63.0	63.2	63.2
08:00 – 09:00	62.2	62.2	62.5	62.7	63.1
09:00 – 10:00	61.9	61.9	62.7	62.7	63.5
10:00 – 11:00	62.3	62.3	63.1	63.0	64.6
11:00 – 12:00	62.1	62.1	63.7	63.3	64.4
12:00 – 13:00	62.9	62.9	63.5	63.5	64.1
13:00 – 14:00	63.3	63.3	64.0	63.7	63.8
14:00 – 15:00	63.2	63.2	63.7	64.3	66.0
15:00 – 16:00	63.6	63.6	61.7	64.3	64.9
16:00 – 17:00	64.0	64.0	60.0	64.7	64.9
17:00 – 18:00	63.9	63.9	59.6	64.5	64.7
18:00 – 19:00	63.2	63.2	61.0	63.4	64.6
19:00 – 20:00	63.2	63.2	63.4	63.7	63.9
20:00 – 21:00	62.5	62.5	63.1	63.3	63.7
21:00 – 22:00	62.1	60.9	62.9	63.3	63.3
22:00 – 23:00	62.5	60.8	62.5	62.7	62.2
23:00 – 00:00	61.3	60.3	61.8	62.1	61.8
L <sub>Aeq</sub> 24 hr	62.4	62.2	62.2	63.1	63.6
L <sub>max</sub>	89.1	89.9	87.7	84.7	88.4
L <sub>90</sub>	54.6	54.5	54.2	55.2	55.8
L <sub>Aeq</sub> เฉลี่ย 5 วัน	62.7				
L <sub>max</sub> เฉลี่ย 5 วัน	89.9				
L <sub>90</sub> เฉลี่ย 5 วัน	54.9				
มาตรฐาน 24 ชม.	≤ 70				
มาตรฐานสูงสุด	≤ 115				

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

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

**ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :** นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

**เบอร์โทรศัพท์ :** 03-635-8999

ตารางที่ 3-41 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน (N4)

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

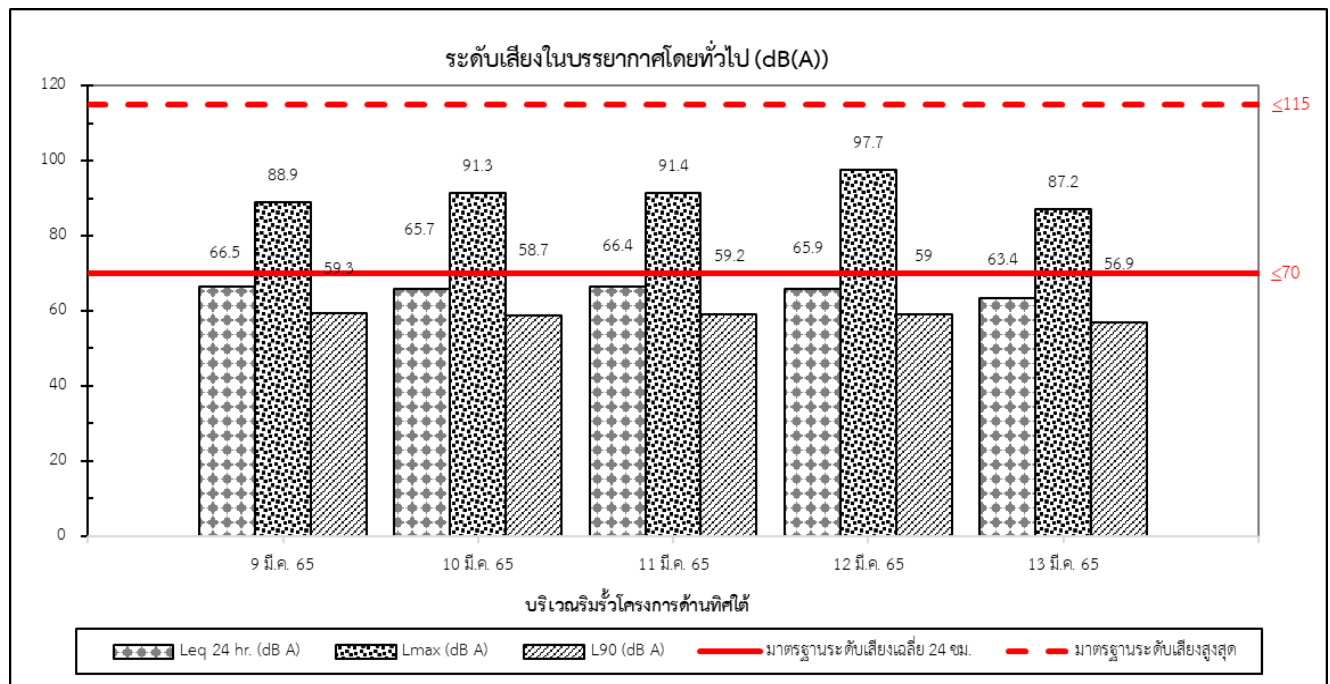
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม- มิถุนายน 2565

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

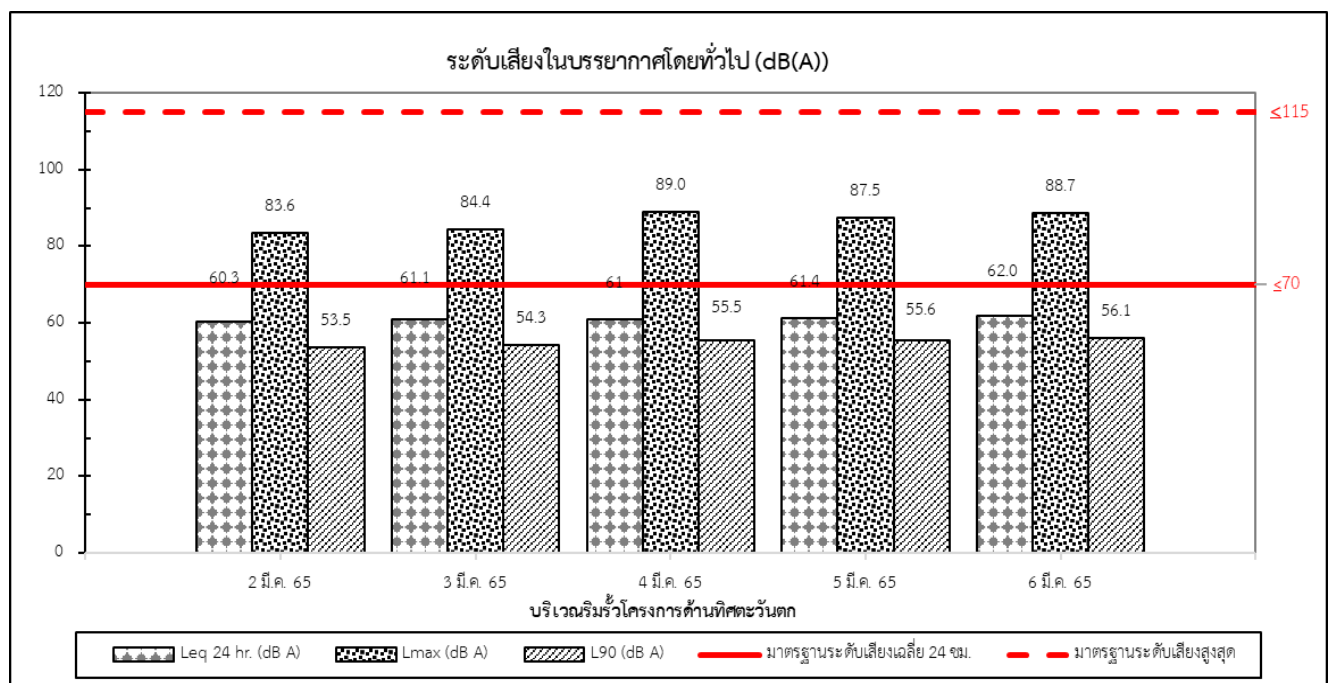
มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)      ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพิตร  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์  
เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999





หมายเหตุ: ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

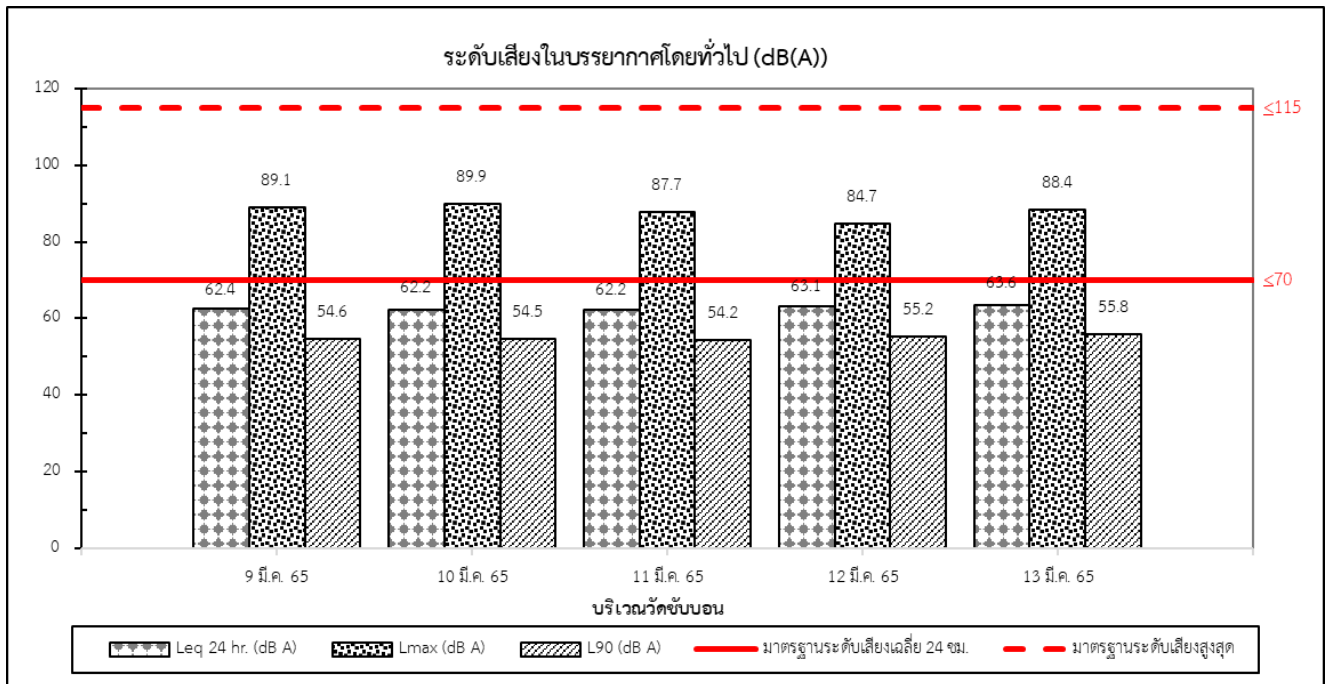
**รูปที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**  
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



หมายเหตุ: ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

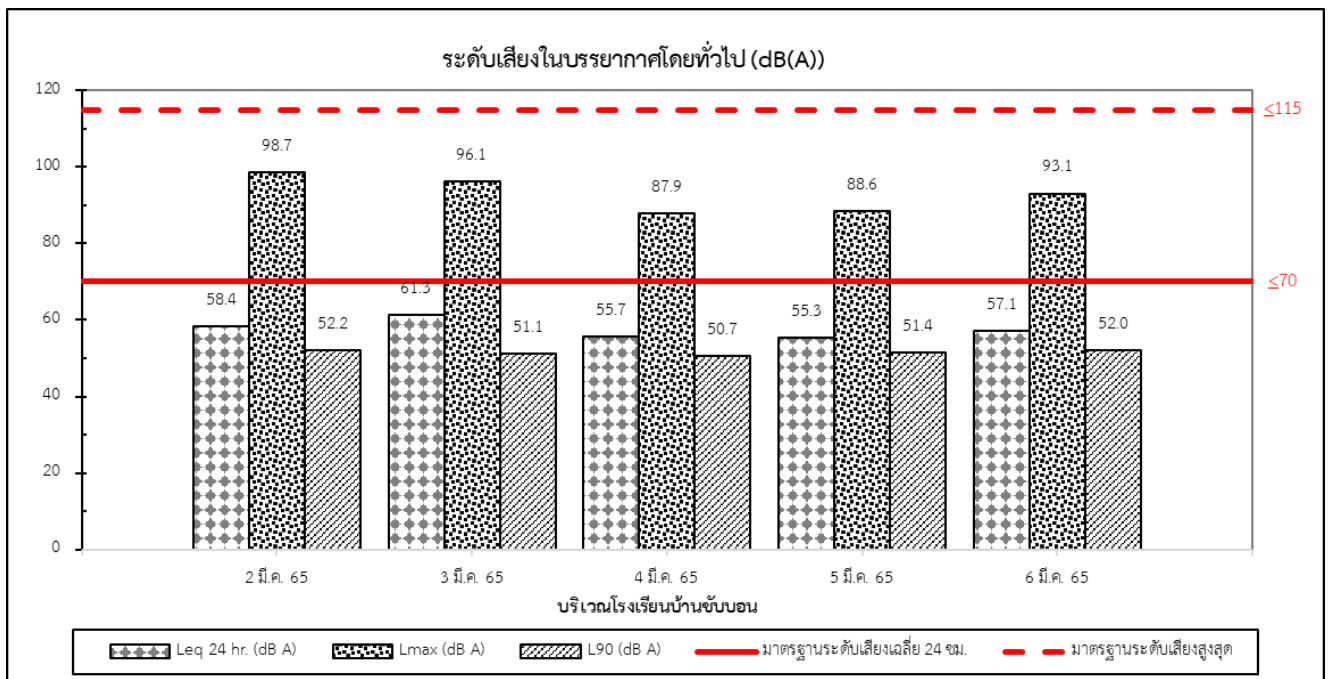
**รูปที่ 3-26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**  
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565





หมายเหตุ: ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

**รูปที่ 3-27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**  
**บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**



หมายเหตุ: ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

**รูปที่ 3-28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป**  
**บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565**

## 2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า แต่ละสถานีมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงดังรูปที่ 3-29 ถึง รูปที่ 3-31 อย่างไรก็ตาม ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

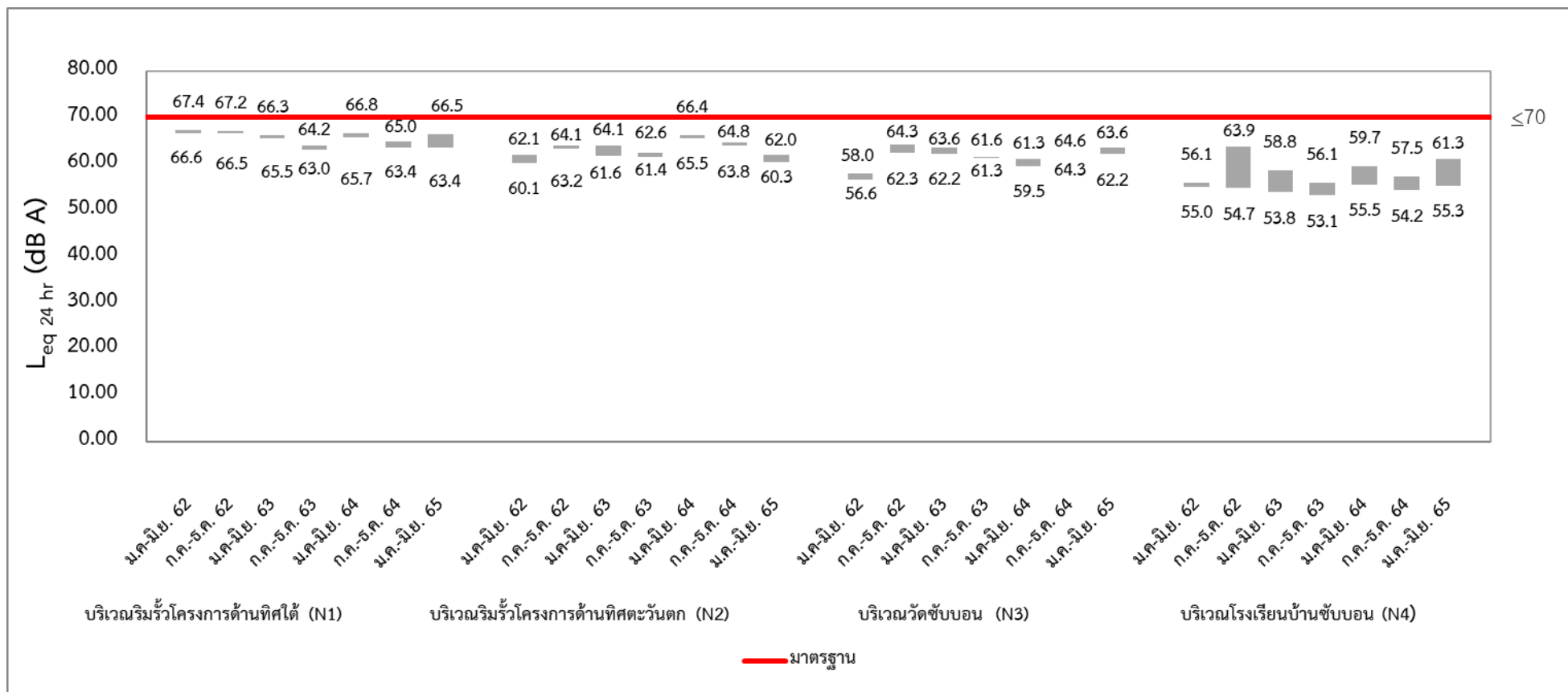
ตารางที่ 3-42 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
		$L_{eq\ 24\ hr}$ (dB A)	$L_{max}$ (dB A)	$L_{90}$ (dB A)
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	18-22 มี.ค. 62	66.6-67.4	86.0-92.9	62.3-62.6
	17-21 ก.ย. 62	66.5-67.2	90.2-96.2	61.4-61.8
	16-20 มี.ค. 63	65.6-66.3	88.0-97.5	58.4-59.3
	16-20 ก.ย. 63	63.0-64.2	78.6-95.1	56.2-56.8
	19-23 มี.ค. 64	65.7-66.8	82.6-97.2	61.4-62.4
	10-14 ก.ย. 64	63.4-65.0	90.4-95.9	59.4-60.7
	9-13 มี.ค. 65	63.4-66.5	87.2-91.4	56.9-59.3
2. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	8-12 มี.ค. 62	60.1-62.1	85.4-91.9	54.3-55.8
	5-9 ก.ย. 62	63.2-64.1	89.2-97.8	55.1-56.0
	2-6 มี.ค. 63	61.6-64.1	87.8-94.5	54.7-55.4
	2-6 ก.ย. 63	61.4-62.6	91.8-97.3	55.7-57.5
	5-9 มี.ค. 64	65.5-66.4	91.8-99.3	56.5-57.4
	3-7 ก.ย. 64	63.8-64.8	91.2-97.1	55.5-56.4
	2-6 มี.ค. 65	60.3-62.0	83.6-89.0	53.5-56.1
3. บริเวณวัดชัยบอน	8-12 มี.ค. 62	56.6-58.0	78.4-84.9	48.5-51.0
	16-20 ก.ย. 62	62.3-64.3	87.5-96.2	55.8-57.6
	9-13 มี.ค. 63	62.2-63.6	78.8-88.3	47.1-57.9
	9-13 ก.ย. 63	61.3-61.6	84.8-91.6	54.0-55.2
	12-16 มี.ค. 64	59.5-61.3	81.3-88.4	51.8-54.4
	10-14 ก.ย. 64	64.3-64.6	87.8-89.9	55.0-55.9
	9-13 มี.ค. 65	62.2-63.6	84.7-89.9	54.2-55.8
4. บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน	8-12 มี.ค. 62	55.0-56.1	87.0-91.0	50.9-51.5
	5-9 ก.ย. 62	54.7-63.9	86.8-92.5	50.4-52.1
	2-6 มี.ค. 63	53.8-58.8	81.1-90.1	50.3-51.8
	2-6 ก.ย. 63	53.1-56.1	83.2-91.8	49.8-52.7
	5-9 มี.ค. 64	55.5-59.7	87.5-93.2	50.7-52.2
	3-7 ก.ย. 64	54.2-57.5	78.9-89.0	50.1-52.7
	2-6 มี.ค. 65	55.3-61.3	87.9-98.7	51.8-53.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤70	≤115	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

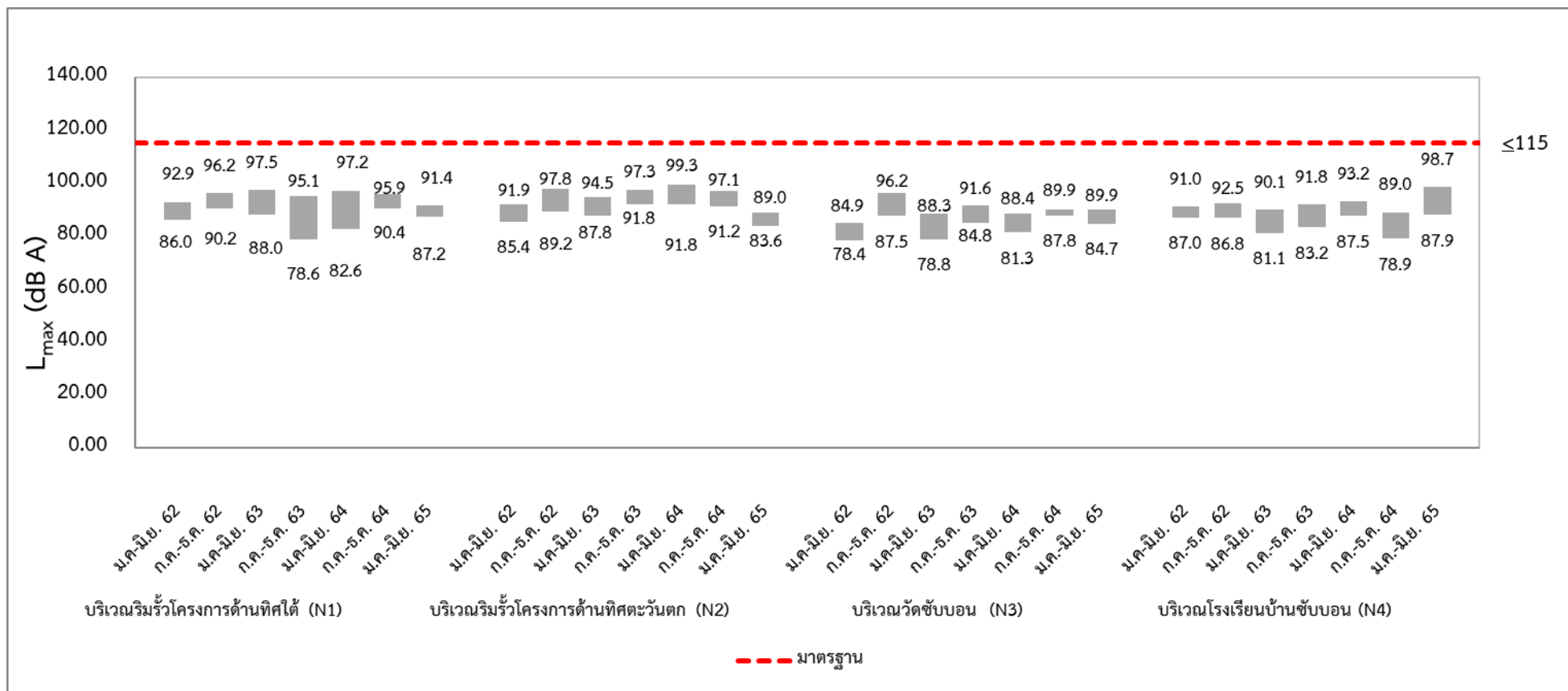
3-69



รูปที่ 3-29 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
 ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

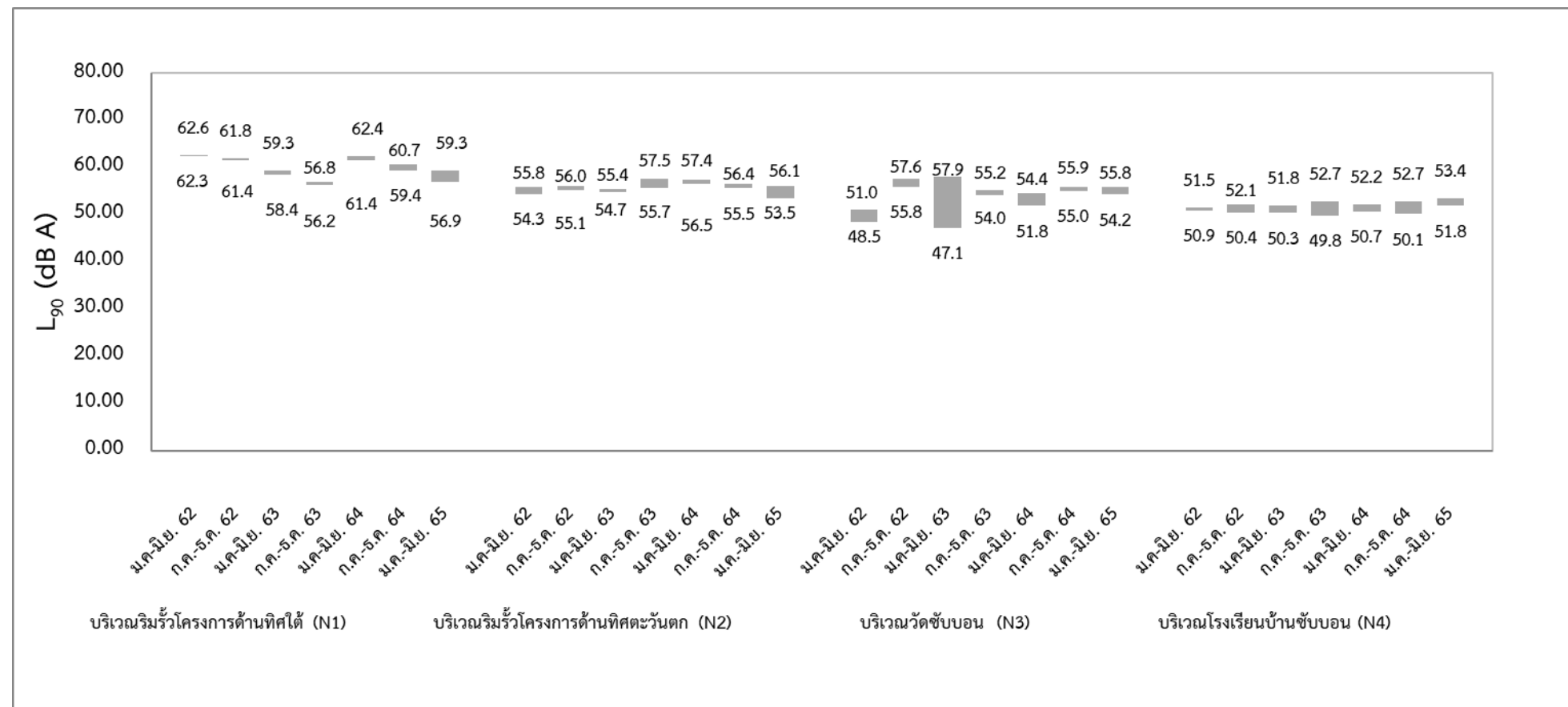
3-70



รูปที่ 3-30 การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-71



หมายเหตุ: ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

รูปที่ 3-31 การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

### 3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 3-43

ตารางที่ 3-43 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

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

#### 3.4.2 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

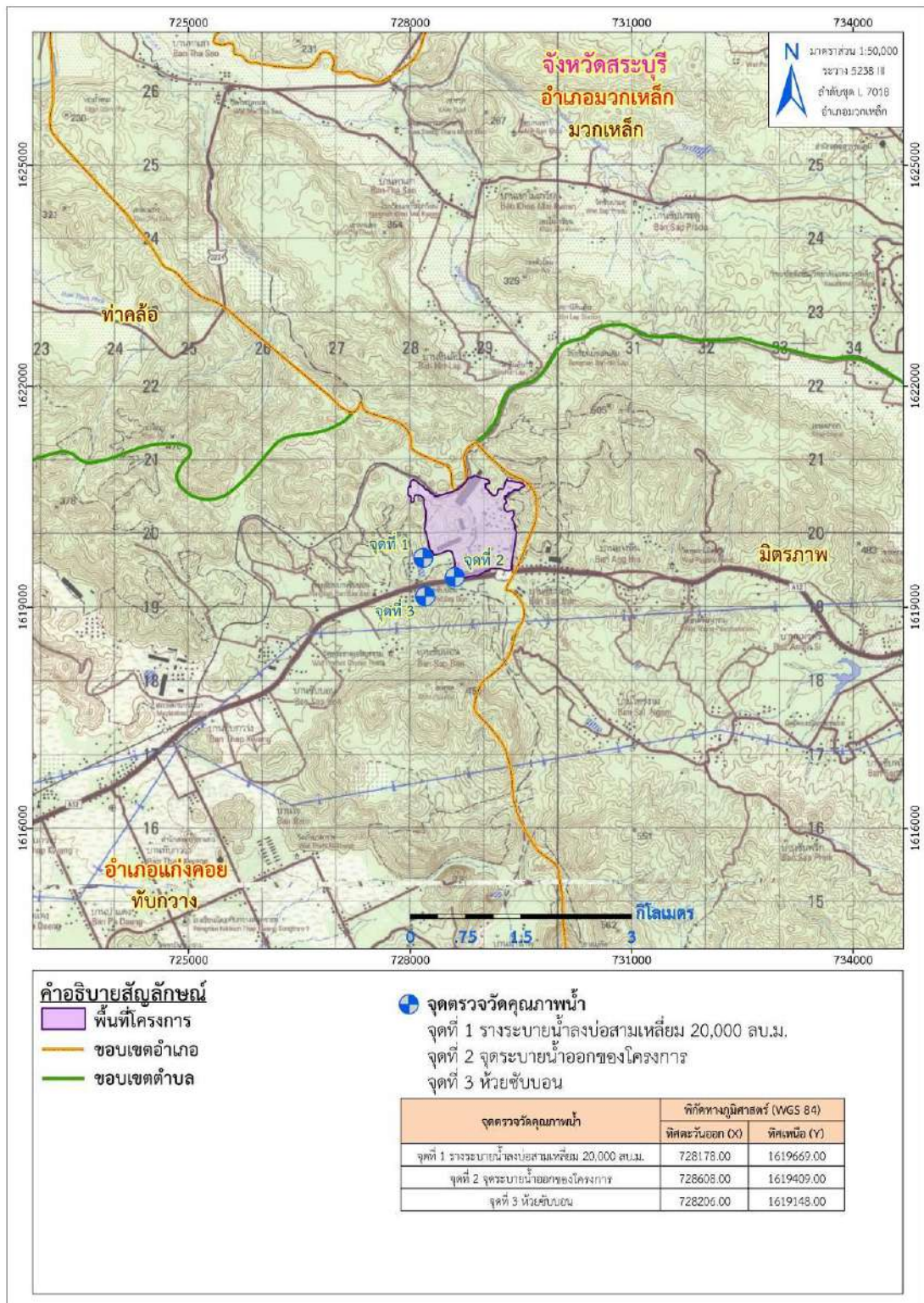
การติดตามตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการ จำนวน 3 สถานที่ (รูปที่ 3-32) ดังนี้

- จุดที่ 1 รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1)
- จุดที่ 2 จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2)
- จุดที่ 3 ห้วยซับบอน (W3)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-73



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

รูปที่ 3-32 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

### 3.4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-44 อ้างอิงตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้วิธีการตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ที่ APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด

ตารางที่ 3-44 พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

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

### 3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

#### 1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วยการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ฟอสเฟต (Phosphate) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) จำนวน 3 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-33

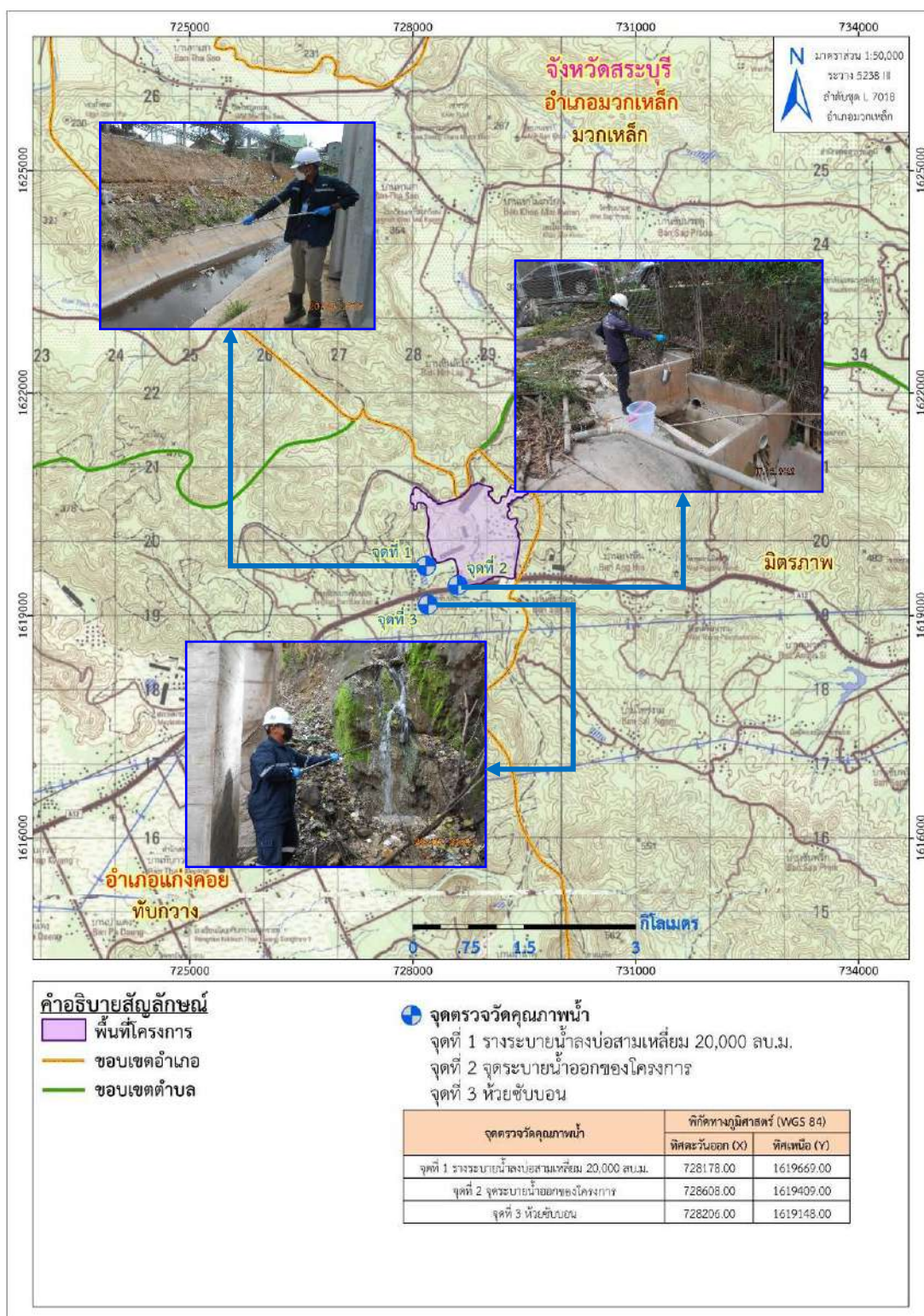
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-45 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากห้วยซับบอน ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-75



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

รูปที่ 3-33 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่

ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 1. รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) (728237.4E , 1619688.2N)  
2. จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) (728565.1E , 1619401.3N)  
3. ห้วยซับบอน (W3) (728221.9E , 1619232.2N)

สถานี	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
			17 ก.พ. 65	20 พ.ค. 65	
รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) <sup>1/</sup>	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.8	7.9	5.5-9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	32	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	2,145	1,117	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.1	2.2	-
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	ND	6.1	≤20
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	ND	22.5	≤50
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,124	564	≤3,000
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.55	0.43	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	≤1.0
จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) <sup>1/</sup>	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.2	7.8	5.5 - 9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	37	37	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	812	1,237	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	3.0	2.2	-
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	ND	2.0	≤20
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	12.5	10.1	≤50
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	310	646	≤3,000
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	54.8	0.58	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	≤1.0
ห้วยซับบอน (W3) <sup>2/</sup>	ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.6	7.9	5.0-9.0
	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	33	32	≤40
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,118	1,243	-
	ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	4.5	4.6	≥2.0
	ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	1.4	2.2	≤4.0
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	29.8	9.0	-
	ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	486	634	-
	ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	23.5	0.70	-
	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

<sup>2/</sup> มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ : ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายมานิตย์ ปานโชติ ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แวนทอง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ร-145-ค-0015

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999 ต่อ 1747

## 2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-46 ถึง ตารางที่ 3-48 และรูปที่ 3-34 ถึง รูปที่ 3-42

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดตรวจวัดรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าลดลง และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเพิ่มขึ้น

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564 พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าลดลง และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร (W1) และจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยชัยบอน (W3) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ยกเว้น ค่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าลดลง และค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และค่าฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากห้วยชัยบอน ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-78

ตารางที่ 3-46 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.8	8.8	7.6	7.6	7.9	7.9	8.0	8.2	8.0	8.2	7.3	8.2	7.8	7.9	7.6-8.8	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29	30	28	28	25	30	31	27	27	31	32	25	30	32	25-31	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,017	1,154	1,622	1,622	1,606	2,243	2,902	1,451	1,236	1,840	1,781	1,518	2,145	1,117	610-2,902	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	3.03	2.62	3.75	3.75	4.3	2.10	3.1	4.2	5.0	2.7	4.8	4.59	4.1	2.2	2.10-7.67	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	4.4	16.5	1.5	1.5	3.0	2.5	ND	ND	ND	3.1	ND	2.6	ND	6.1	ND-17.8	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	26.0	11.0	28.0	28.0	22.0	11.2	11.2	9.4	8.5	14.6	5.9	21.8	ND	22.5	6-46	≤50
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	574	708	1,120	1,120	926	1,083	512	560	695	1,077	1380	872	1,124	564	508-1,120	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	5.3	3.3	4.7	4.7	0.55	0.70	0.09	0.09	0.12	0.21	0.09	0.55	0.55	0.43	0.09-12.2	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	0.08	0.02	0.03	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0.08	≤1.0

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-79

ตารางที่ 3-47 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.3	8.5	8.0	7.9	8.0	6.9	8.4	8.4	8.1	8.5	8.2	8.4	7.2	7.8	6.9-8.5	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31	32	38	38	36	36	38	37	36	37	38	28	37	37	28-38	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,058	1,176	835	600	783	799	691	1,150	863	809	643	724	812	1,237	424-1,176	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.87	3.69	5.66	5.49	3.30	2.30	2.80	2.10	4.30	3.90	3.1	4.80	3.0	2.2	2.10-7.5	-
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	2.4	10.0	4.7	4.2	3.7	ND	2.1	4.7	ND	ND	3.5	ND	ND	2.0	ND-10.2	≤20
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	43	28	45	18	16	ND	ND	21.0	6.2	5.1	30.7	8.9	12.5	10.1	ND-45	≤50
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	592	656	420	280	318	295	298	514	376	418	445	398	310	646	280-640	≤3,000
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	5.5	3.1	3.2	2.2	0.7	0.61	0.49	0.40	0.61	0.49	0.43	0.61	54.8	0.58	0.40-12.2	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	-	≤1.0

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : - ND คือ non detect (ตรวจวัดไม่พบ)

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

ตารางที่ 3-48 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณห้วยضبบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

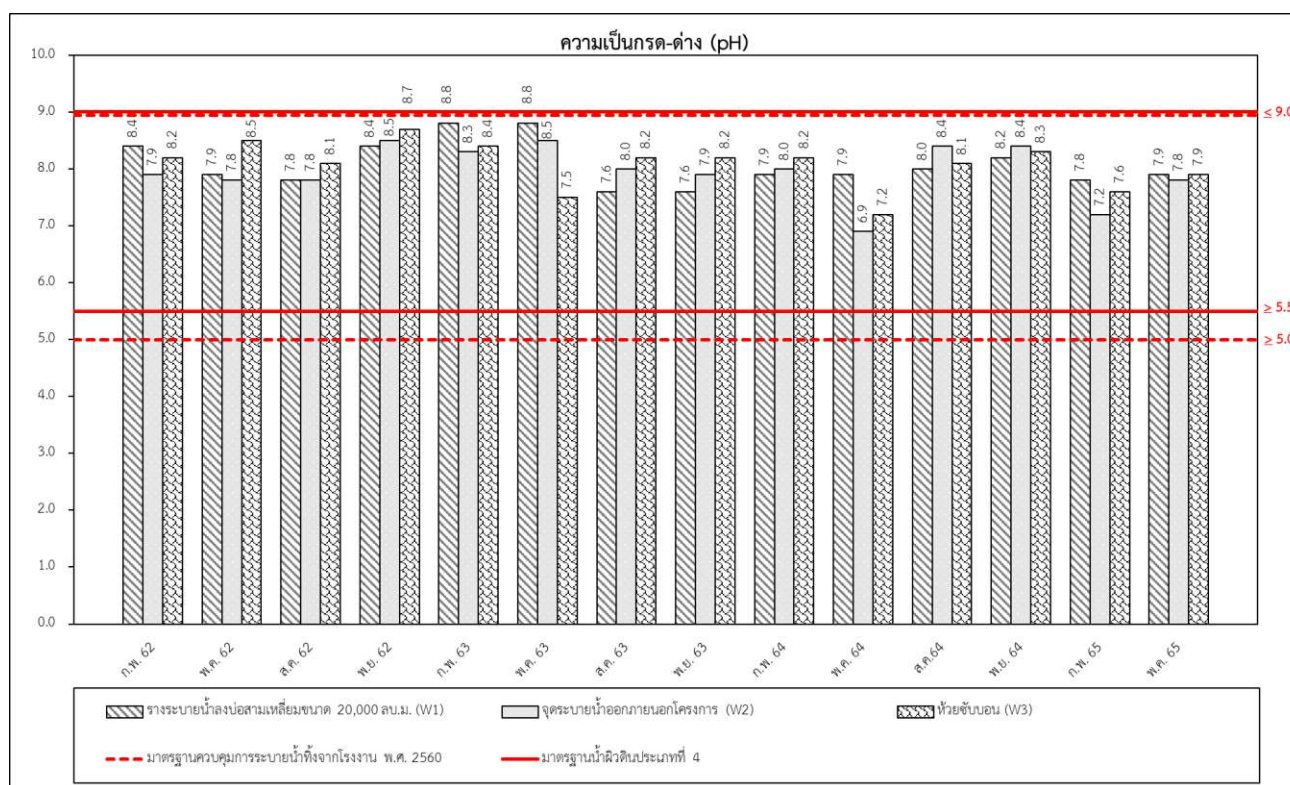
ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์														ต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	พ.ย. 64	ก.พ. 65	พ.ค. 65		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.4	7.5	8.2	8.2	8.2	7.2	8.1	8.3	7.9	8.2	8.1	8.1	7.6	7.9	7.2-8.7	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	29	28	30	28	34	33	28	32	35	34	26	33	32	28-35	≤40
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,158	867	1,052	825	1,394	1,717	1,197	1,116	1,001	1,124	815	1,136	1,118	1,243	587-1,717	-
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	6.63	6.38	6.45	6.84	4.80	4.0	4.2	5.8	4.6	4.9	4.7	5.30	4.5	4.6	4.0-6.96	≥2
ค่าบีโอดี (BOD)	mg/L	3.3	1.3	1.3	0.6	3.3	1.2	1.4	2.6	ND	1.2	1.6	1.9	1.4	2.2	ND-3.3	≤4
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	185	10	164	22	43.8	10.3	10.9	31.4	ND	9.3	11.4	13.1	29.8	9.0	ND-185	-
ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	850	588	728	588	742	733	578	655	492	674	607	694	486	634	426-850	-
ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	10.3	3.0	4.4	1.4	0.5	0.37	0.28	0.21	0.46	0.28	0.28	0.61	23.5	0.70	0.21-14.5	-
คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/L	0.17	0.06	0.00	0.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND-0.17	-

มาตรฐาน: <sup>1/</sup>มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

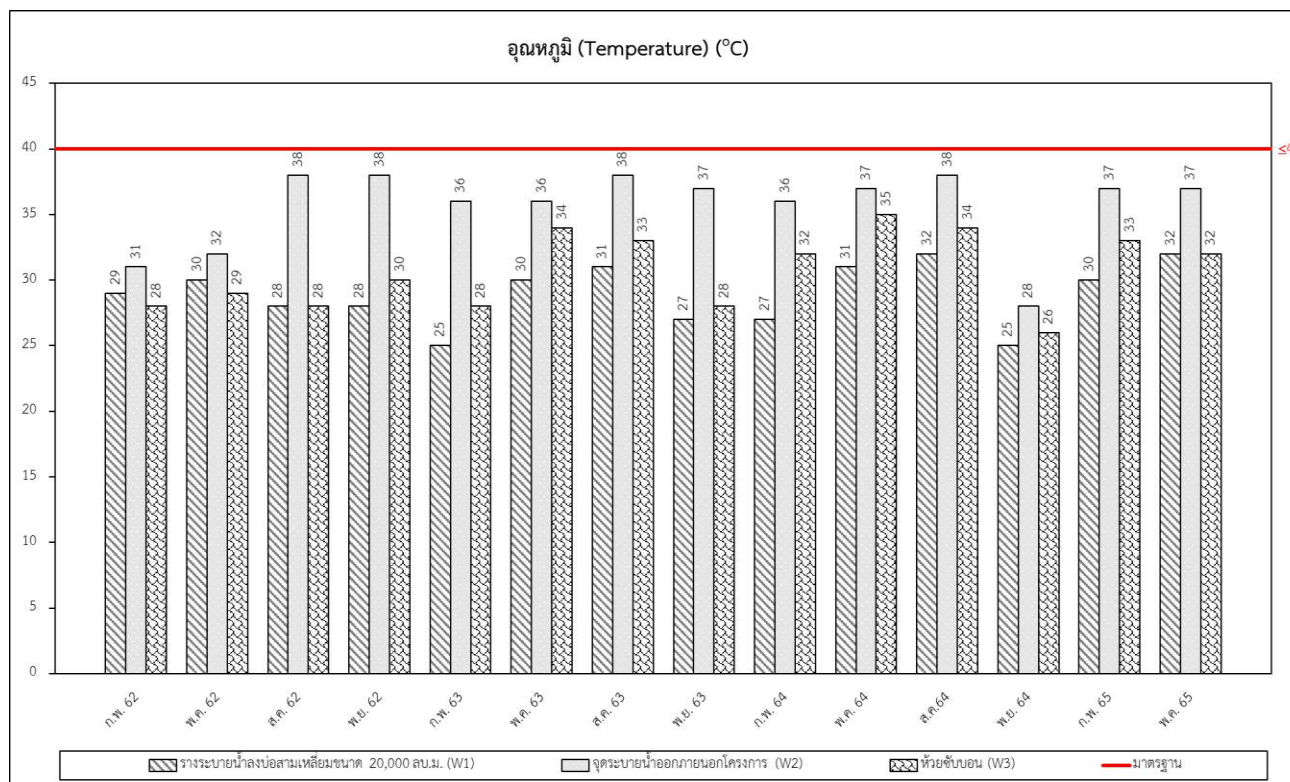


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-81



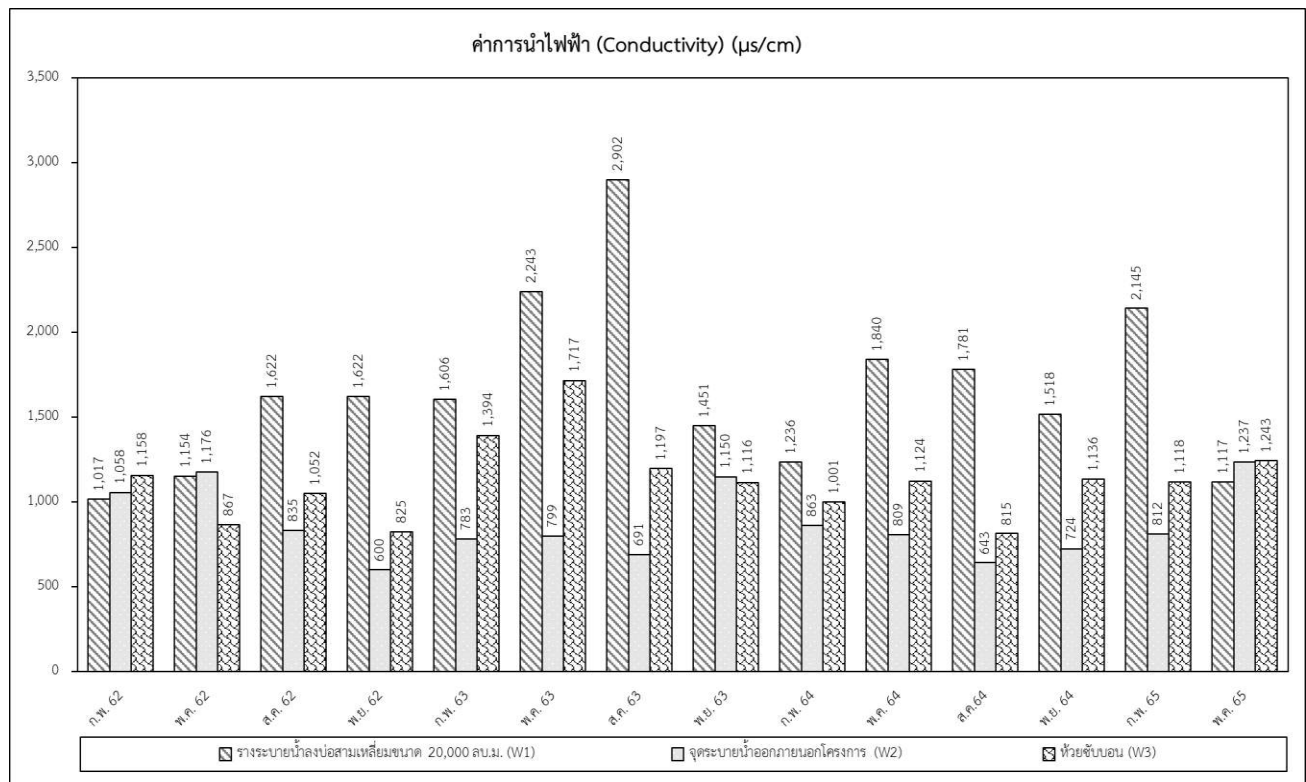
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด - ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

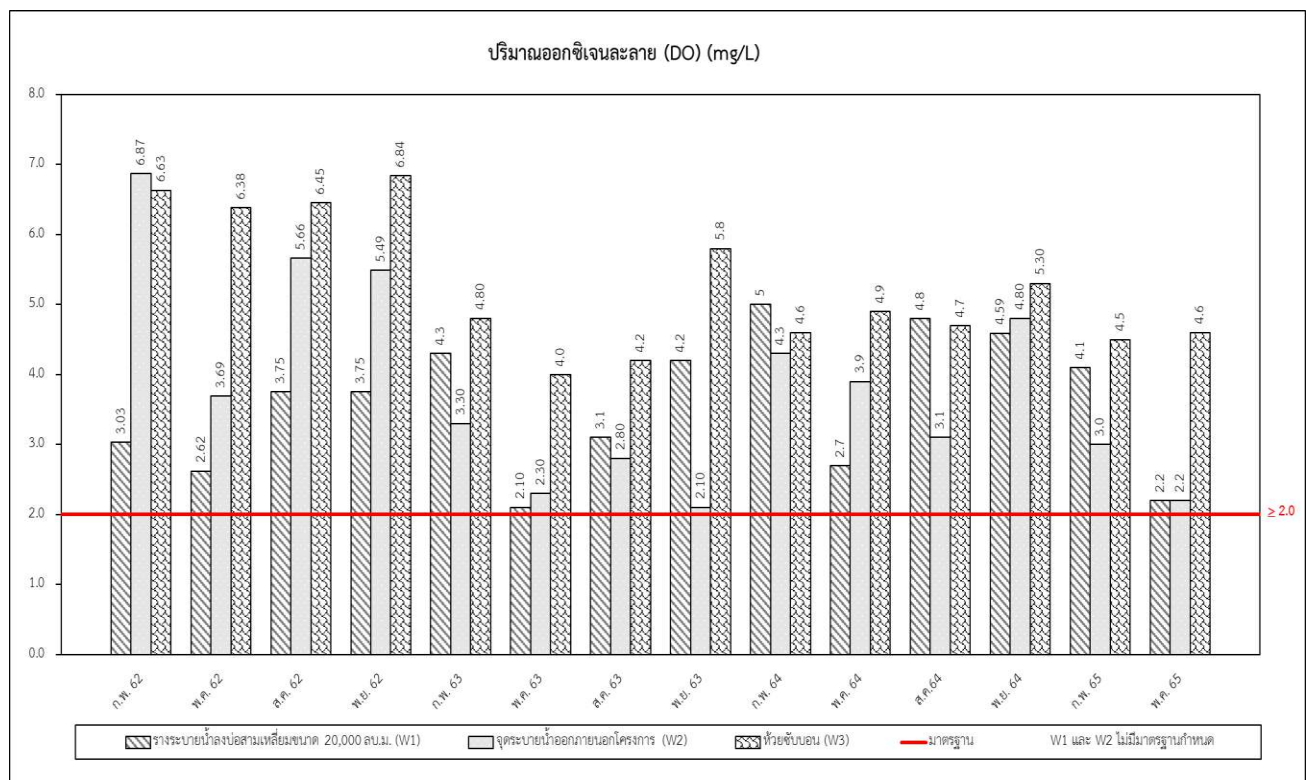
3-82



**หมายเหตุ:** ค่าการนำไฟฟ้าไม่ได้กำหนดค่าในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และ เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

**รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565**

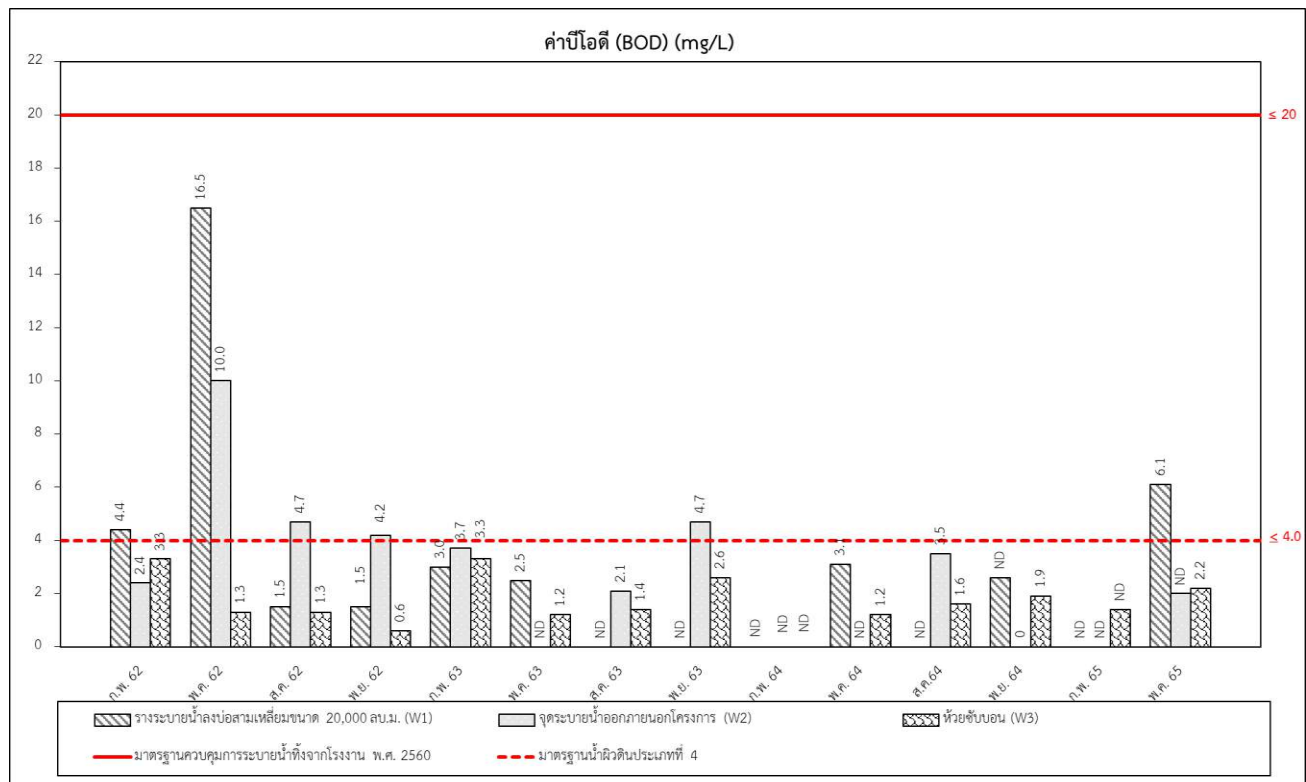


**รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565**

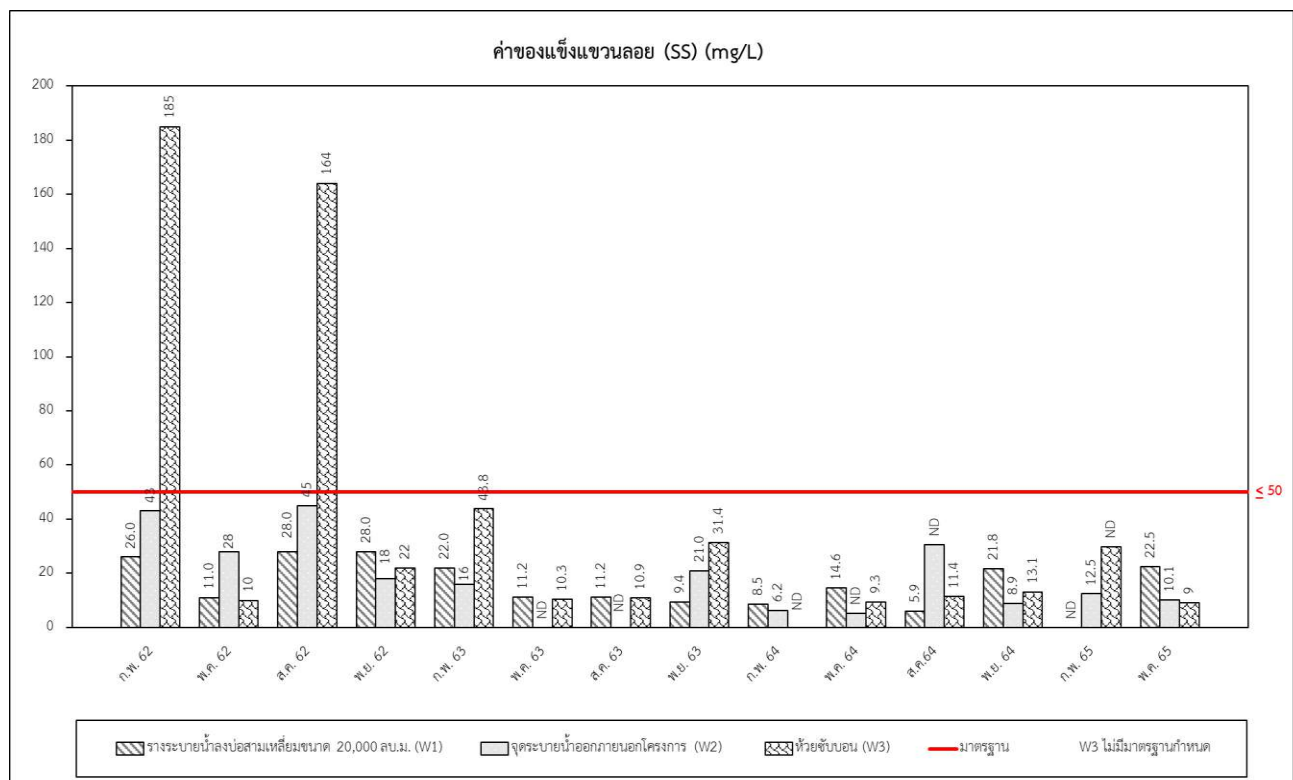


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-83



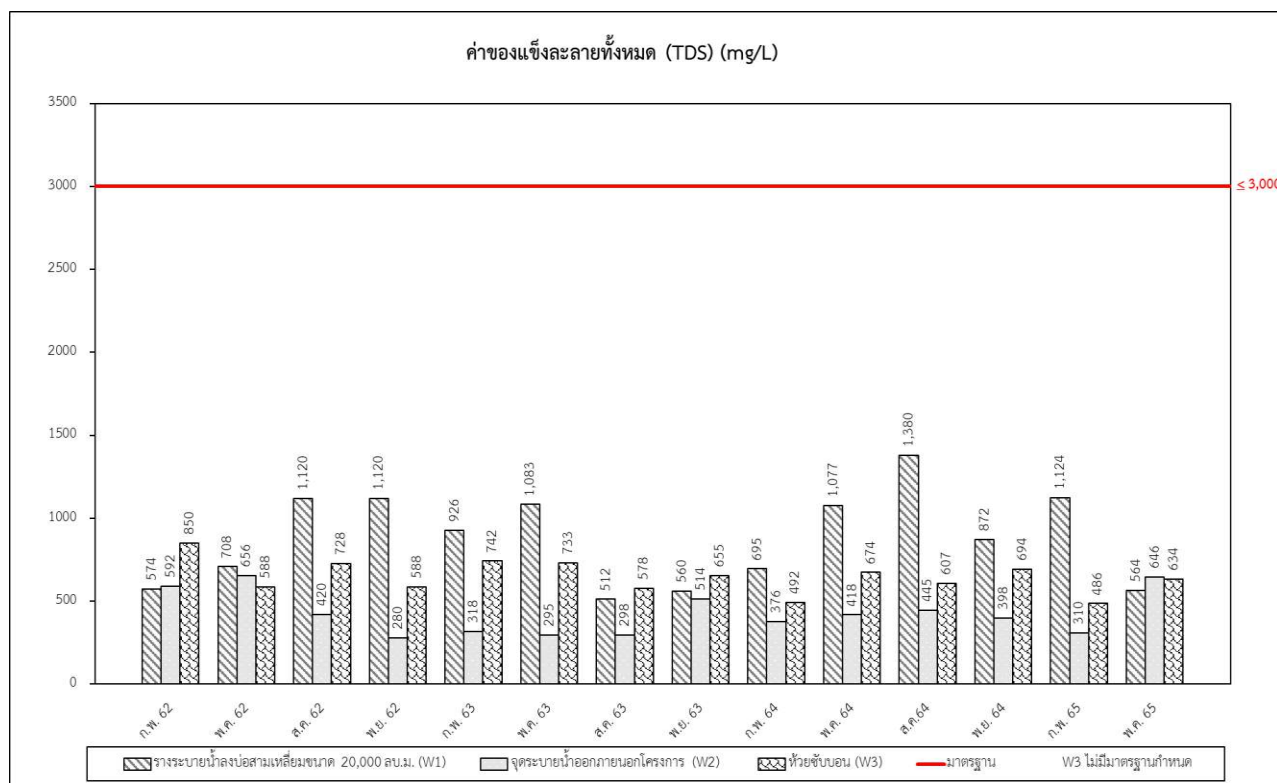
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบค่าบีโอดี ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



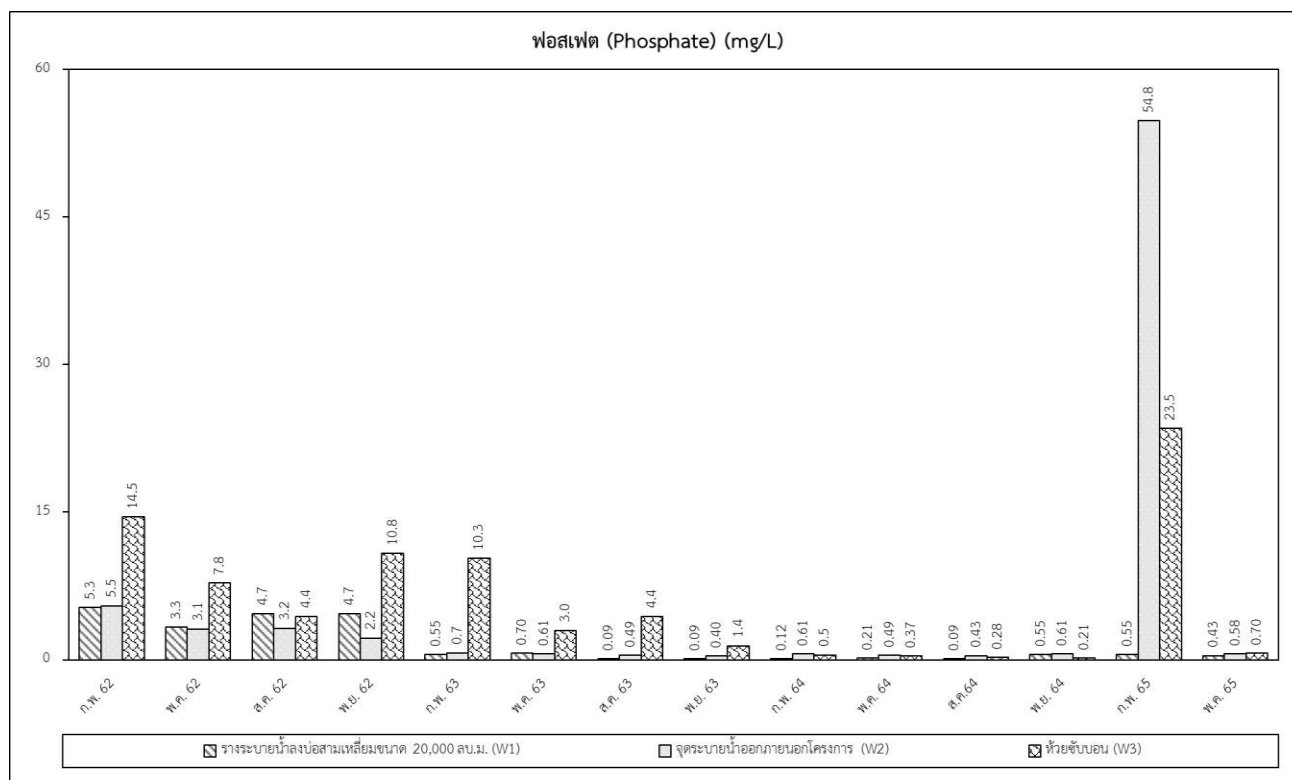
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม  
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

3-84

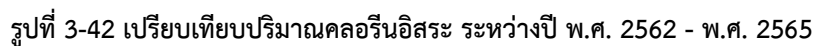


รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



หมายเหตุ: ปริมาณฟอสเฟตไม่ได้กำหนดค่าในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และ เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565



การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสียตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

การติดตามตรวจสอบดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
การจัดการกากของเสีย	ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว</li> <li>- ไส้กรองของระบบผลิตน้ำ Demin.</li> <li>- RO Membrane เสื่อมสภาพ</li> <li>- Fly Ash</li> <li>- Bottom Ash</li> </ul>	-	จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน

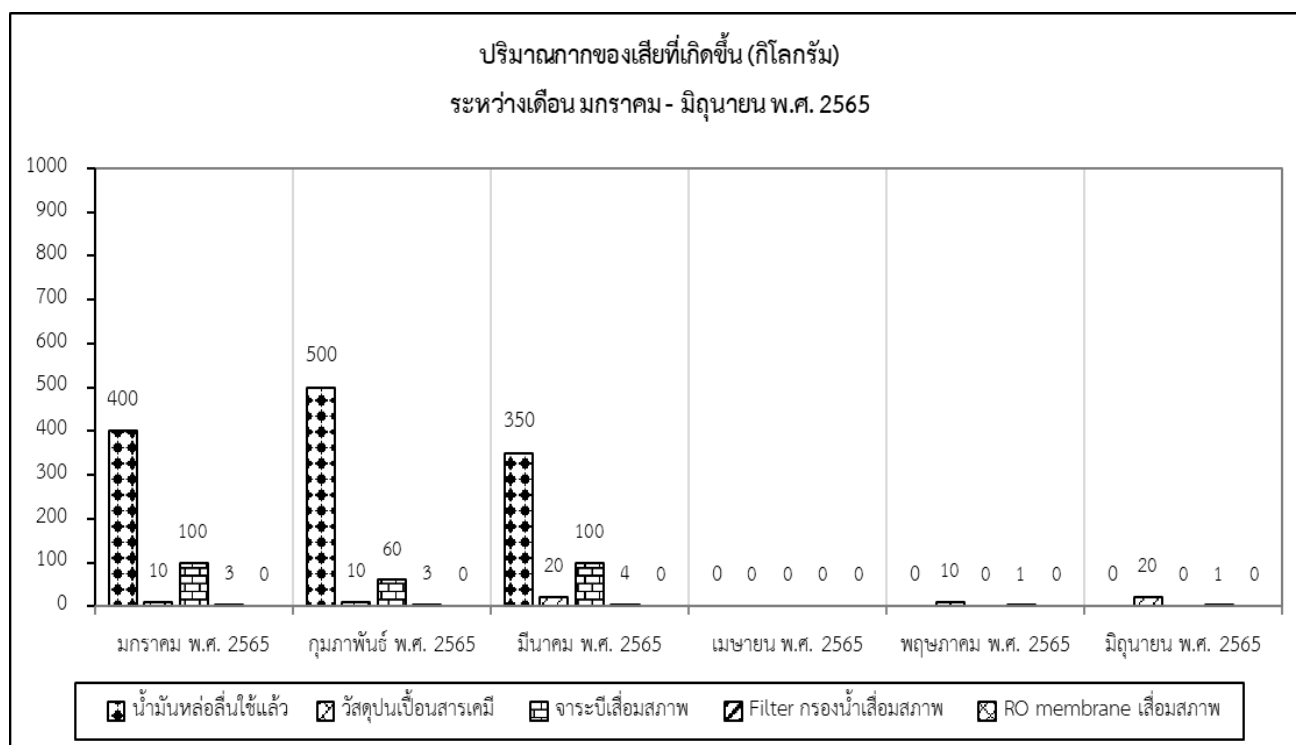
### 3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย

#### - ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

การตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า มีน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว 1,250 กิโลกรัม วัสดุปนเปื้อนสารเคมี 70 กิโลกรัม จาระบีเสื่อมสภาพ 260 กิโลกรัม Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ 10 กิโลกรัม ทั้งนี้ ไม่มี RO membrane ที่เสื่อมสภาพ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-50 รูปที่ 3-43 และภาคผนวก ก20 ซึ่งกากของเสียที่เกิดขึ้น จะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงและวัตถุดิบในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

#### ตารางที่ 3-50 สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เดือน	ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม)				
	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	จาระบีเสื่อมสภาพ	Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ	RO membrane เสื่อมสภาพ
มกราคม พ.ศ. 2565	400	10	100	3	0
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	500	10	60	3	0
มีนาคม พ.ศ. 2565	350	20	100	4	0
เมษายน พ.ศ. 2565	0	0	0	0	0
พฤษภาคม พ.ศ. 2565	0	10	0	1	0
มิถุนายน พ.ศ. 2565	0	20	0	1	0
รวม	1,250	70	260	12	0



รูปที่ 3-43 ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร  
ตั้งแต่เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### 3.6 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุขตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดและผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังต่อไปนี้

#### 3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-51

ตารางที่ 3-51 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะเวลา/ความถี่
สุขภาพและสาธารณสุข	ตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	-	- สำหรับพนักงานใหม่ บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงานทุกคน - สำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีในระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565

#### 3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

##### - ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

การตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ที่เข้าทำงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก และสารเสพติดก่อนเริ่มงานทุกคน อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ รับพนักงานใหม่เข้าทำงานจำนวน 1 คน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มทำงานแล้ว

##### - ผลการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานสำหรับพนักงานทั่วไป

การตรวจสุขภาพของพนักงานของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงานเพิ่มเติมจากการตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี เช่น การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และการตรวจตะกั่วในเลือด เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีในระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565

### 3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงรายละเอียดดังนี้

#### 3.7.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-52

ตารางที่ 3-52 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่าง / มาตรการ	ระยะเวลา/ความถี่
ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน	Sound Pressure Level ( $L_{eq}$ 8 hr)	- พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม - บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	ปีละ 4 ครั้ง - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 1 ดำเนินการเมื่อวันที่ 9-10, และ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 และ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	- CBFC Boiler - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room)	ปีละ 2 ครั้ง - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 2-3, 9-11 และ 16-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน	Respirable Dust	- อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ปีละ 2 ครั้ง - ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการเมื่อวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2565
บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	-	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

### 3.7.2 สถานการณ์การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) สถานการณ์การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน มี 3 จุด ดังนี้

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

#### 2) สถานการณ์การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

จุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน มี 3 จุด ดังนี้

- บริเวณ CFBC Boiler I
- บริเวณ ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า
- บริเวณ ห้องควบคุม (Control Room)

#### 3) สถานการณ์การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

จุดตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน มี 1 จุด ดังนี้

- บริเวณ อาคารเก็บเชื้อเพลิง

### 3.7.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยทำการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hours}$ ) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) โดยจะทำการตรวจวัดในเวลา 8.00 น.-16.00 น. ซึ่งเป็นเวลาทำการของโครงการ

#### 2) วิธีการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) โดยใช้เครื่องตรวจวัดความร้อนในโครงการ แบบ WBGT บริเวณพื้นที่ก่อความร้อนที่อาจเป็นสื่อนำความร้อนภายในโครงการ

#### 3) วิธีการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานที่ทำงานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ.2520) โดยทำการตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด

### 3.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

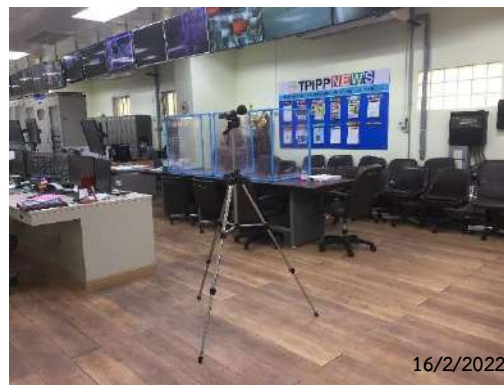
ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโครงการ ประกอบด้วยการตรวจวัดระดับเสียงในโครงการ และการตรวจวัดระดับความร้อนในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผลการติดตามตรวจสอบดังนี้

#### 1) ผลการตรวจสอบติดตามระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ประกอบไปด้วยการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 3 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-44



(ก) พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า



(ข) ห้องควบคุม (Control Room)



(ค) บั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ

### รูปที่ 3-44 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

#### 1.1) ผลการตรวจสอบติดตามระดับเสียงในสถานที่ทำงานระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า บริเวณห้องควบคุม (Control Room) และบริเวณปั้ม / ท่อรับ-ส่งไอน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และระดับเสียงสูงสุดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-53 ถึง ตารางที่ 3-53, รูปที่ 3-45 และ รูปที่ 3-46



**ตารางที่ 3-53 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า**

**โครงการ :** ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

**ของบริษัท :** ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

**จัดทำรายงานโดย :** บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน :** มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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

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

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	9 กุมภาพันธ์ 2565	10 กุมภาพันธ์ 2565	11 พฤษภาคม 2565	12 พฤษภาคม 2565
08:00 – 09:00	82.9	82.6	83.4	83.5
09:00 – 10:00	82.9	82.5	83.4	83.5
10:00 – 11:00	82.8	82.5	83.4	83.5
11:00 – 12:00	82.6	82.4	83.5	83.3
12:00 – 13:00	82.7	82.5	83.5	83.4
13:00 – 14:00	82.8	82.6	83.5	83.4
14:00 – 15:00	82.9	82.6	83.4	83.0
15:00 – 16:00	82.8	82.4	83.3	82.9
L <sub>Aeq</sub> 8 hr	82.8	82.5	83.4	83.3
L <sub>max</sub>	84.0	83.4	85.3	84.1
L <sub>Aeq</sub> -เฉลี่ย 2 วัน	82.7		83.4	
L <sub>max</sub>	84.0		85.3	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	≤ 115			

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  
ในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561  
<sup>2/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

**ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :** บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

**ชื่อผู้บันทึก :** นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

**ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :** นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

**เบอร์โทรศัพท์ :** 03-635-8999

### ตารางที่ 3-54 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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

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

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	16 กุมภาพันธ์ 2565	17 กุมภาพันธ์ 2565	16 พฤษภาคม 2565	17 พฤษภาคม 2565
08:00 – 09:00	67.9	70.2	67.2	68.2
09:00 – 10:00	70.6	72.4	67.6	67.5
10:00 – 11:00	69.4	70.2	68.1	66.8
11:00 – 12:00	67.9	69.9	66.7	66.7
12:00 – 13:00	69.5	70.6	67.9	67.4
13:00 – 14:00	71.8	69.2	66.7	66.3
14:00 – 15:00	70.6	70.3	68.0	67.1
15:00 – 16:00	68.3	68.9	67.2	67.1
L <sub>Aeq</sub> 8 hr	69.7	70.4	67.5	67.2
L <sub>max</sub>	81.3	77.8	80.7	78.3
L <sub>Aeq</sub> เฉลี่ย 2 วัน	69.9		67.3	
L <sub>max</sub>	81.3		80.7	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	≤ 115			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561  
<sup>2/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์

**ตารางที่ 3-55 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณบ่อบำบัด/ท่อรับ-ส่งน้ำ**

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่  
ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

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

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

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))			
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	9 กุมภาพันธ์ 2565	10 กุมภาพันธ์ 2565	11 พฤษภาคม 2565	12 พฤษภาคม 2565
08:00 – 09:00	82.7	82.6	82.1	82.7
09:00 – 10:00	82.8	82.4	82.3	82.5
10:00 – 11:00	82.5	82.3	82.7	82.4
11:00 – 12:00	82.2	82.9	82.5	82.2
12:00 – 13:00	82.4	83.3	82.5	82.3
13:00 – 14:00	82.5	82.2	82.6	82.0
14:00 – 15:00	82.7	83.1	82.7	82.0
15:00 – 16:00	82.7	82.9	82.7	82.2
L <sub>Aeq</sub> 8 hr	82.6	82.7	82.5	82.3
L <sub>max</sub>	84.1	86.8	84.0	87.0
L <sub>Aeq</sub> เฉลี่ย 2 วัน	82.7		82.4	
L <sub>max</sub>	86.8		87.0	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	≤ 85			
ค่ามาตรฐานสูงสุด <sup>2/</sup>	≤ 115			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

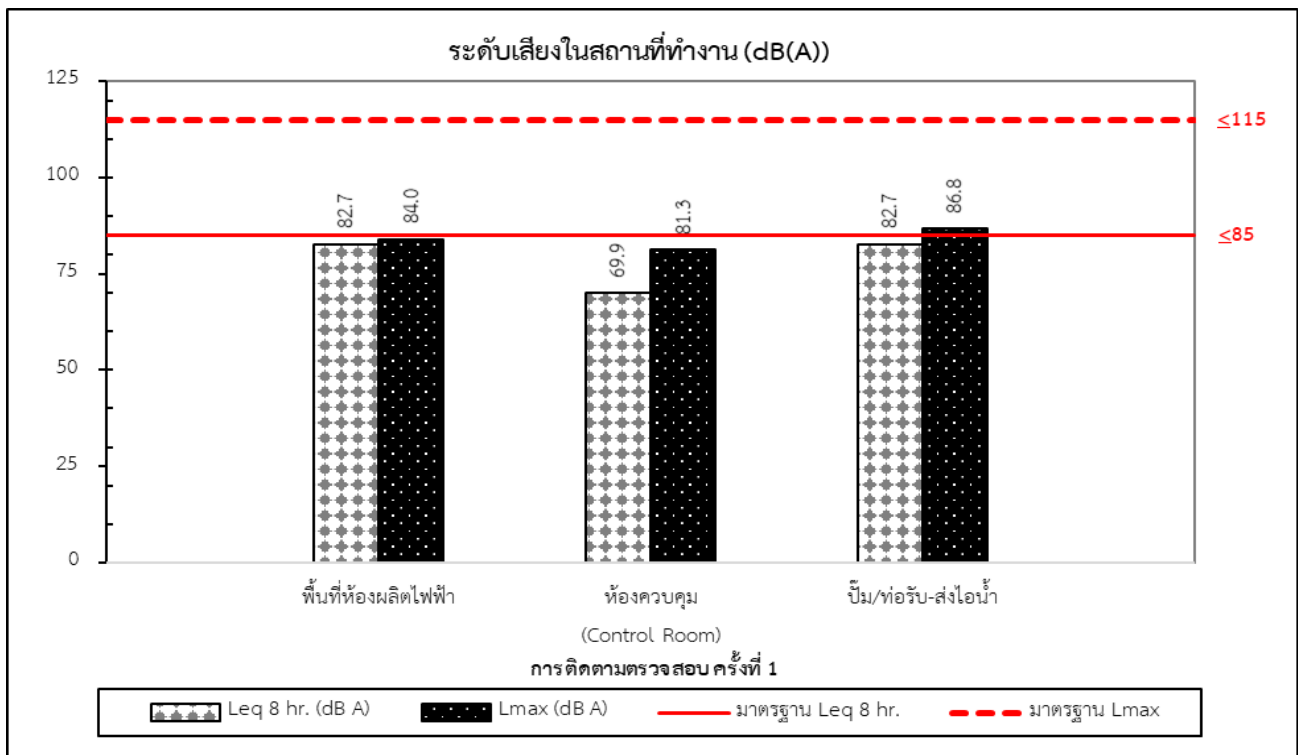
<sup>2/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

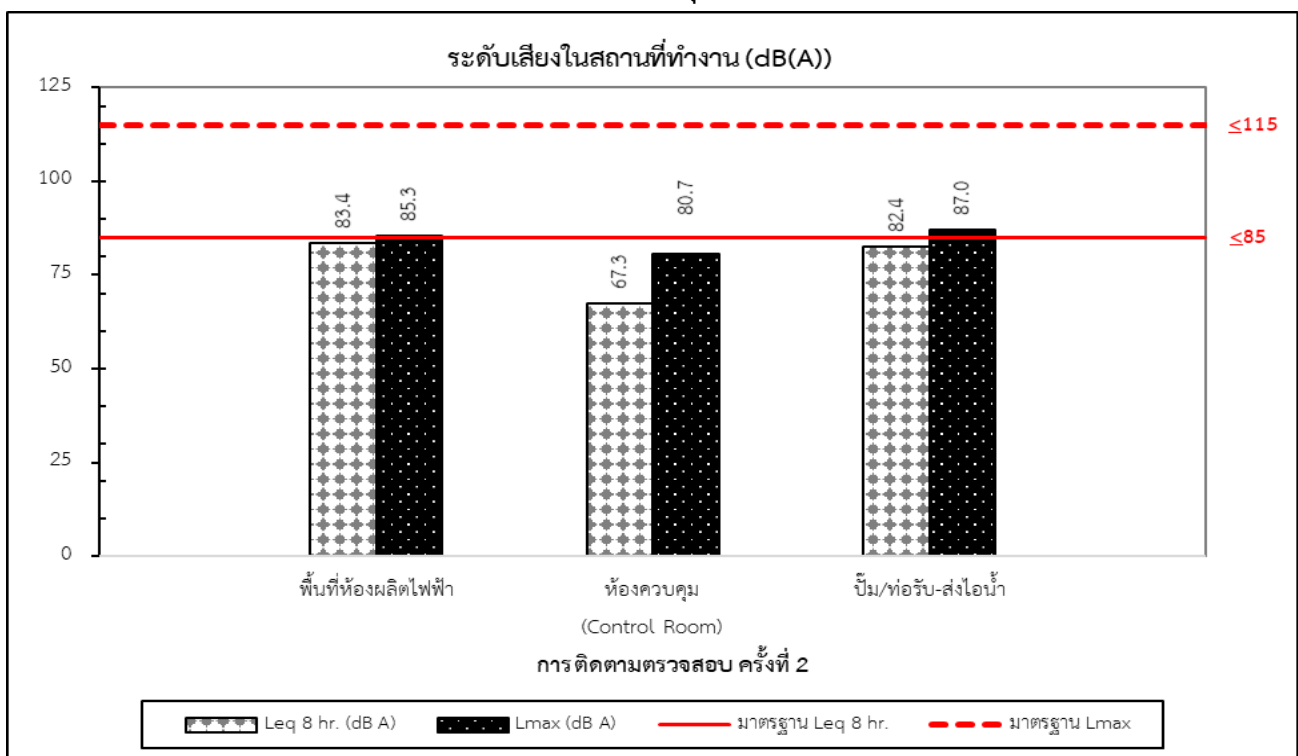
ชื่อผู้บันทึก : นายพงษ์พันธ์ พูนพิพัตร

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ์



รูปที่ 3-45 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-46 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

## 1.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565 โดยการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2562 จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานความดังเสียงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) และจากการเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ครั้งล่าสุดมีค่าใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) การตรวจวัดครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2562 จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr}$ ) ตั้งแต่ ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2562 จนถึงครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 กับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานความดังเสียงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559) อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ (9 พฤษภาคม พ.ศ. 2561) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการเรียบร้อยแล้ว การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงานมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-56 และ รูปที่ 3-47

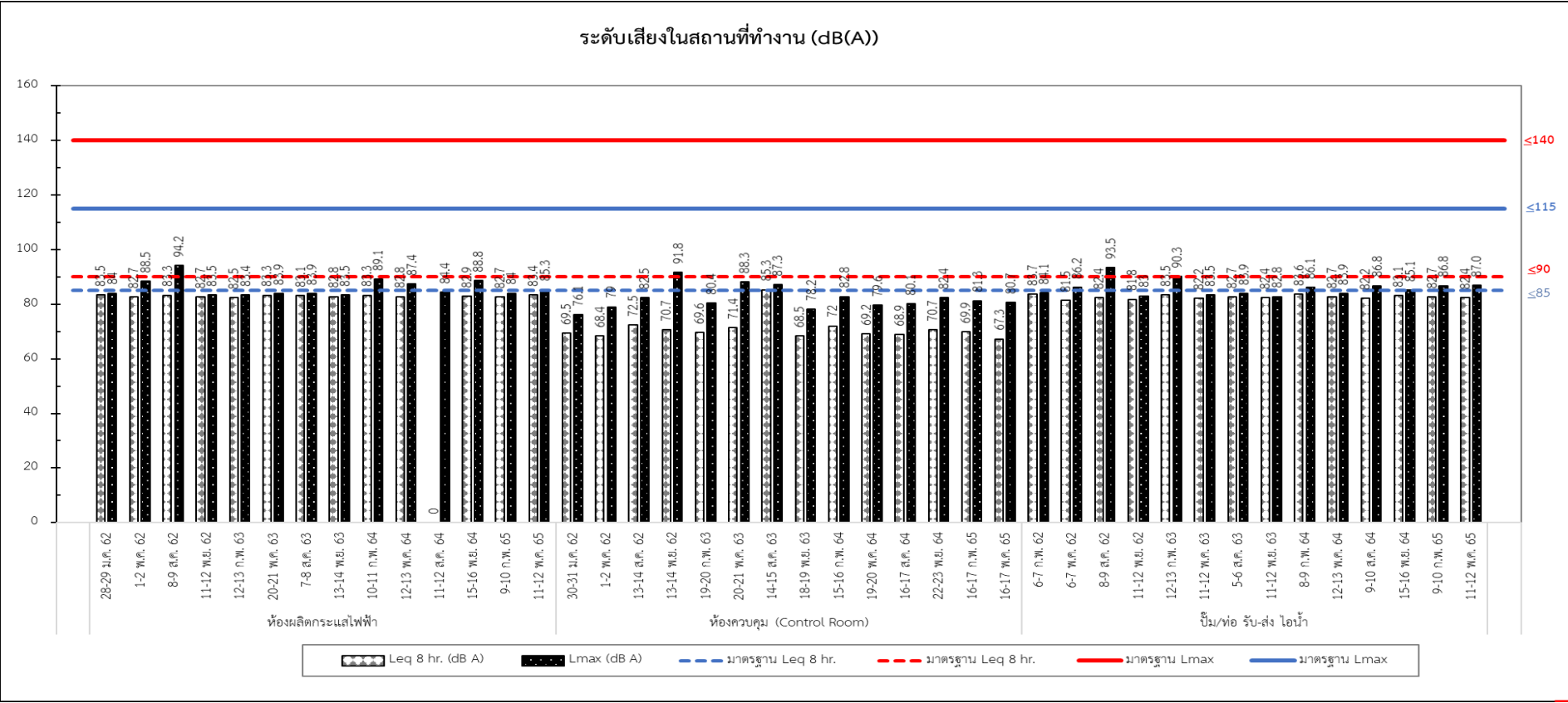
ตารางที่ 3-56 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}^*$ (dB A)	$L_{max}$ (dB A)
1. พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า	28-29 ม.ค. 62	83.5	84.0
	1-2 พ.ค. 62	82.7	88.5
	8-9 ส.ค. 62	83.3	94.2
	11-12 พ.ย. 62	82.7	83.5
	12-13 ก.พ. 63	82.5	83.4
	20-21 พ.ค. 63	83.3	83.9
	7-8 ส.ค. 63	83.1	83.9
	13-14 พ.ย. 63	82.8	83.5
	10-11 ก.พ. 64	83.3	89.1
	12-13 พ.ค. 64	82.8	87.4
	11-12 ส.ค. 64	82.5	84.4
	15-16 พ.ย. 64	82.9	88.8
	9-10 ก.พ. 65	82.7	84.0
	11-12 พ.ค. 65	83.4	85.3
2. ห้องควบคุม (Control Room)	30-31 ม.ค. 62	69.5	76.1
	1-2 พ.ค. 62	68.4	79.0
	13-14 ส.ค. 62	72.5	82.5
	13-14 พ.ย. 62	70.7	91.8
	19-20 ก.พ. 63	69.6	80.4
	20-21 พ.ค. 63	71.4	88.3
	14-15 ส.ค. 63	70.4	87.3
	18-19 พ.ย. 63	68.5	78.2
	15-16 ก.พ. 64	72.0	82.8
	19-20 พ.ค. 64	69.2	79.6
	16-17 ส.ค. 64	68.9	80.1
	22-23 พ.ย. 64	70.7	82.4
	16-17 ก.พ. 65	69.9	81.3
	16-17 พ.ค. 65	67.3	80.7
มาตรฐาน		$\leq 90^{1/}$	$\leq 140^{1/}$
		$\leq 85^{2/}$	$\leq 115^{3/}$

ตารางที่ 3-54 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	
		$L_{eq} 8 \text{ hr}^*$ (dB A)	$L_{max}$ (dB A)
3. บั้ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	6-7 ก.พ. 62	83.7	84.1
	6-7 พ.ค. 62	81.5	86.2
	8-9 ส.ค. 62	82.4	93.5
	11-12 พ.ย. 62	81.8	83
	12-13 ก.พ. 63	83.5	90.3
	11-12 พ.ค. 63	82.2	83.5
	5-6 ส.ค. 63	82.7	83.9
	11-12 พ.ย. 63	82.4	82.8
	8-9 ก.พ. 64	83.6	86.1
	12-13 พ.ค. 64	82.7	83.9
	9-10 ส.ค. 64	82.2	86.8
	15-16 พ.ย. 64	83.1	85.1
	9-10 ก.พ. 65	82.7	86.8
	11-12 พ.ค. 65	82.4	87.0
มาตรฐาน		$\leq 90^{1/}$	$\leq 140^{1/}$
		$\leq 85^{2/}$	$\leq 115^{3/}$

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> มาตรฐานความดังเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
  - <sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
  - <sup>3/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



- หมายเหตุ
- 1/ มาตรฐานความดังเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ กิจกรรมโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
  - 2/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
  - 3/ กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

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



## 2) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี การเก็บตัวอย่าง แสดงดัง  
รูปที่ 3-44



(ก) CFBC Boiler



(ข) พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า



(ค) ห้องควบคุม (Control Room)

รูปที่ 3-48 การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

### 2.1) ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ CFBC Boiler พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า และบริเวณ  
ห้องควบคุม (Control Room) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าความร้อนในโครงการมีอุณหภูมิระหว่าง  
28.1-29.0 องศาเซลเซียส (WBGT) (ตารางที่ 3-76 และรูปที่ 3-50) ซึ่งค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนด  
มาตรฐานในการบริหาร 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 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
1. CFBC Boiler	9-11 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.1	≤32.0
2. พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า	2-3 ก.พ. 65	งานปานกลาง	29.0	≤32.0
3. ห้องควบคุม (Control Room)	16-18 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.6	≤32.0

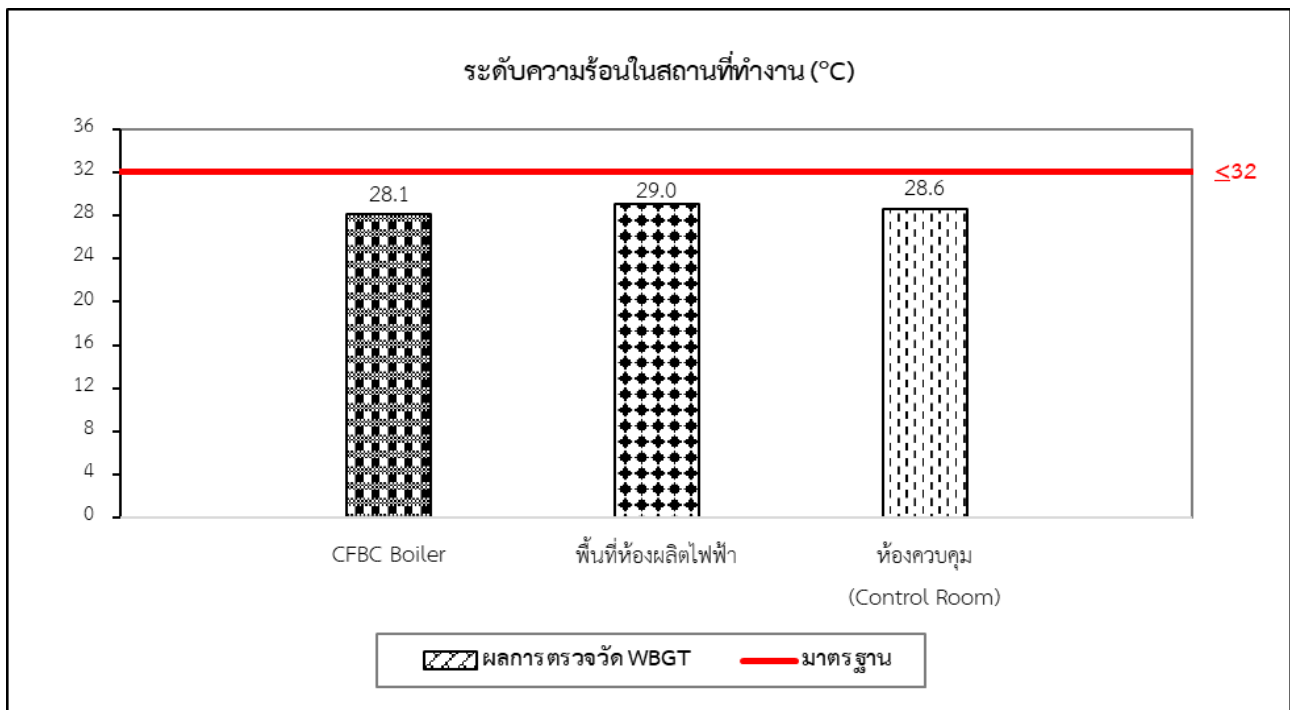
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133  
ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้บันทึก : นายบุญชู คลังสุภา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดวงรัตน์ บุญสิทธิ

เบอร์โทรศัพท์ : 03-635-8999



**รูปที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน**  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

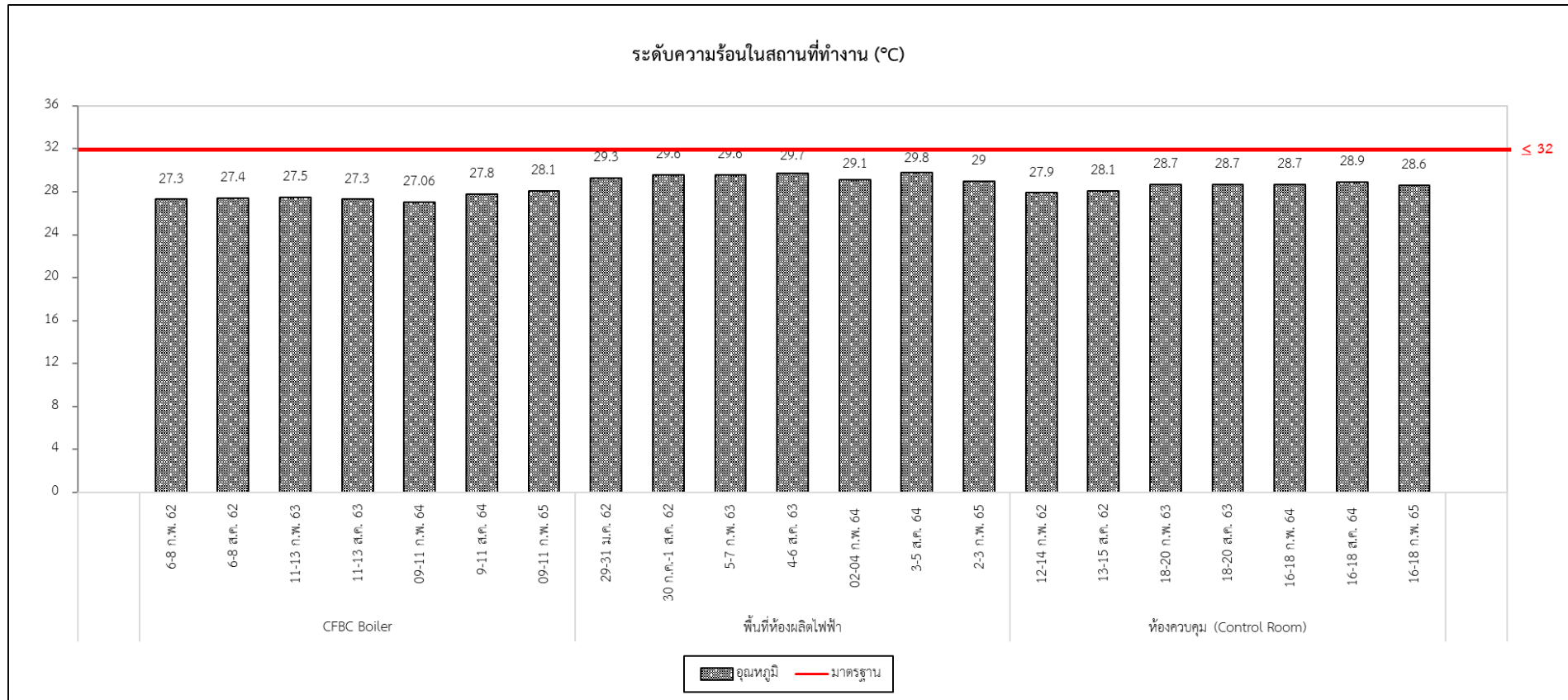
## 2.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565 แสดงดัง **ตารางที่ 3-58** พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ครั้งล่าสุดจากสถานีต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ CFBC Boiler พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า และบริเวณห้องควบคุม (Control Room) มีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึง พ.ศ. 2565 แสดงดัง**รูปที่ 3-50** อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง 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 องศาเซลเซียส (WBGT)

ตารางที่ 3-58 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัด ค่าเฉลี่ย WBGT
1. CFBC Boiler	6-8 ก.พ. 62	งานปานกลาง	27.3
	6-8 ส.ค. 62	งานปานกลาง	27.4
	11-13 ก.พ. 63	งานปานกลาง	27.5
	11-13 ส.ค. 63	งานปานกลาง	27.3
	09-11 ก.พ. 64	งานปานกลาง	27.0
	9-11 ส.ค. 64	งานปานกลาง	27.8
	9-11 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.1
2. พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า	29-31 ม.ค. 62	งานปานกลาง	29.3
	30 ก.ค.-1 ส.ค. 62	งานปานกลาง	29.6
	5-7 ก.พ. 63	งานปานกลาง	29.6
	4-6 ส.ค. 63	งานปานกลาง	29.7
	02-04 ก.พ. 64	งานปานกลาง	29.1
	3-5 ส.ค. 64	งานปานกลาง	29.8
	2-3 ก.พ. 65	งานปานกลาง	29.0
3. บริเวณห้องควบคุม (Control Room)	12-14 ก.พ. 62	งานปานกลาง	27.9
	13-15 ส.ค. 62	งานปานกลาง	28.1
	18-20 ก.พ. 63	งานปานกลาง	28.7
	18-20 ส.ค. 63	งานปานกลาง	28.7
	16-18 ก.พ. 64	งานปานกลาง	28.7
	16-18 ส.ค. 64	งานปานกลาง	28.9
	16-18 ก.พ. 65	งานปานกลาง	28.6
	มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤32.0
	หน่วย		°C

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก  
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 3-50 การเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565

### 3) ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

#### 3.1) ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2565 การเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-51



รูปที่ 3-51 จุดตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นทุกขนาดที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-59 และรูปที่ 3-52 ซึ่งค่าที่ได้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2520) ที่กำหนดให้ฝุ่นทุกขนาด มีค่าไม่เกิน 15.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

และจากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-59 และรูปที่ 3-53 ซึ่งค่าที่ได้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2520) ที่กำหนดให้ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่าไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### ตารางที่ 3-59 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการ : ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย  
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท : ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
19-21 เม.ย. 65	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	mg/m <sup>3</sup>	1.5	≤15.0
		ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมใน ถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	mg/m <sup>3</sup>	0.2	≤5.0

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : มาตรการปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520

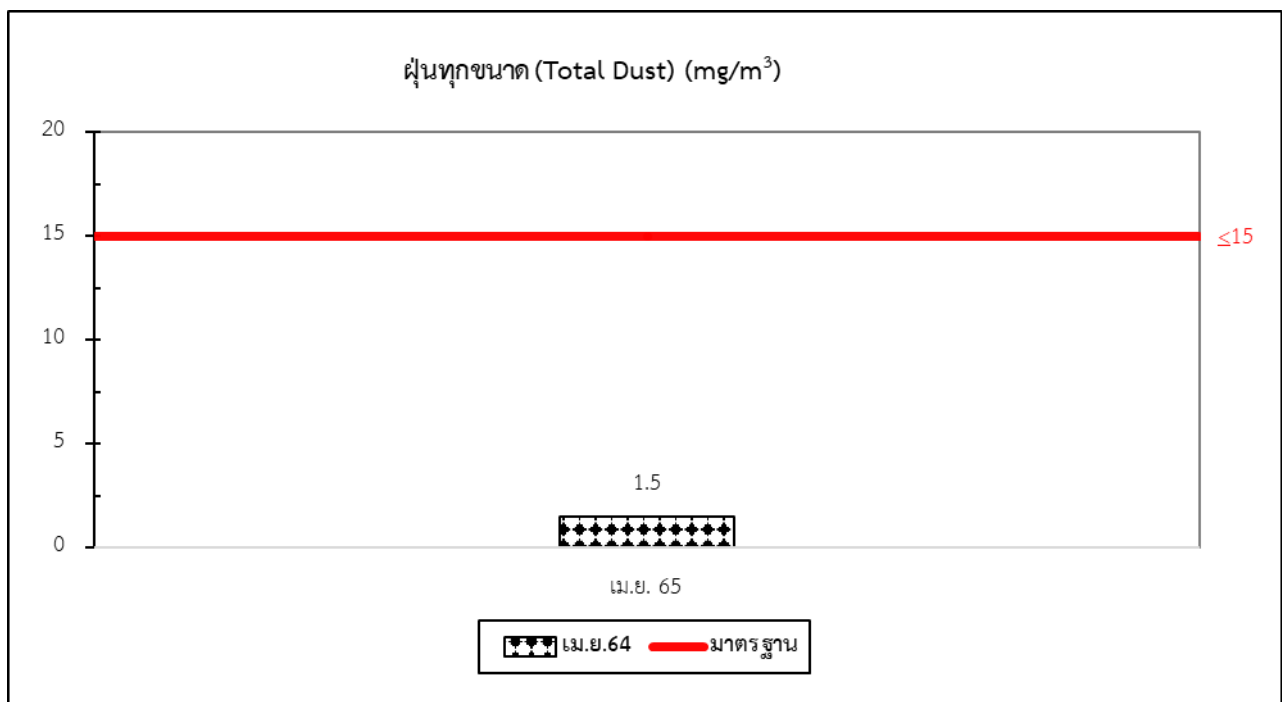
<sup>2/</sup> : ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 3 วัน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

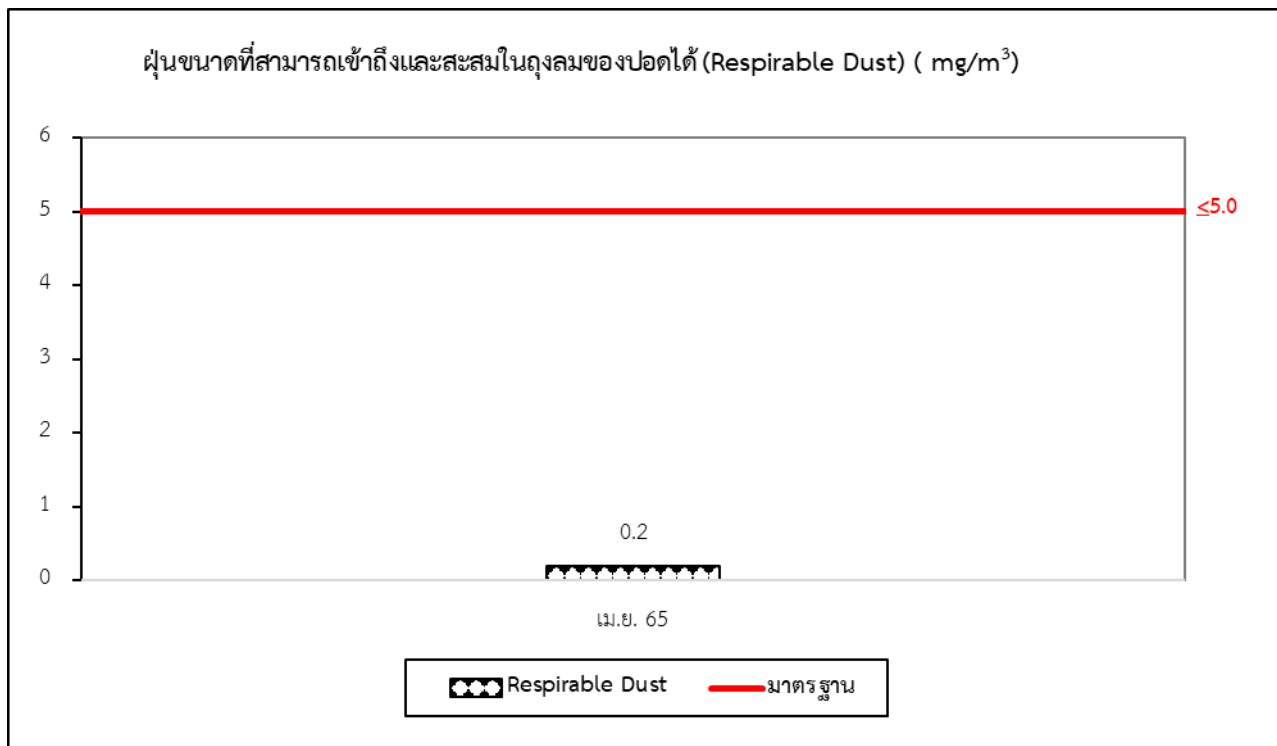
ชื่อผู้บันทึก : นายรัฐพล ยุธยาตร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายปกป้อง รุอสุวรรณ

เบอร์โทรศัพท์ : 084-802-3925



รูปที่ 3-52 ฝุ่นละอองทั้งหมดบริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-53 ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้  
บริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

### 3.2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน

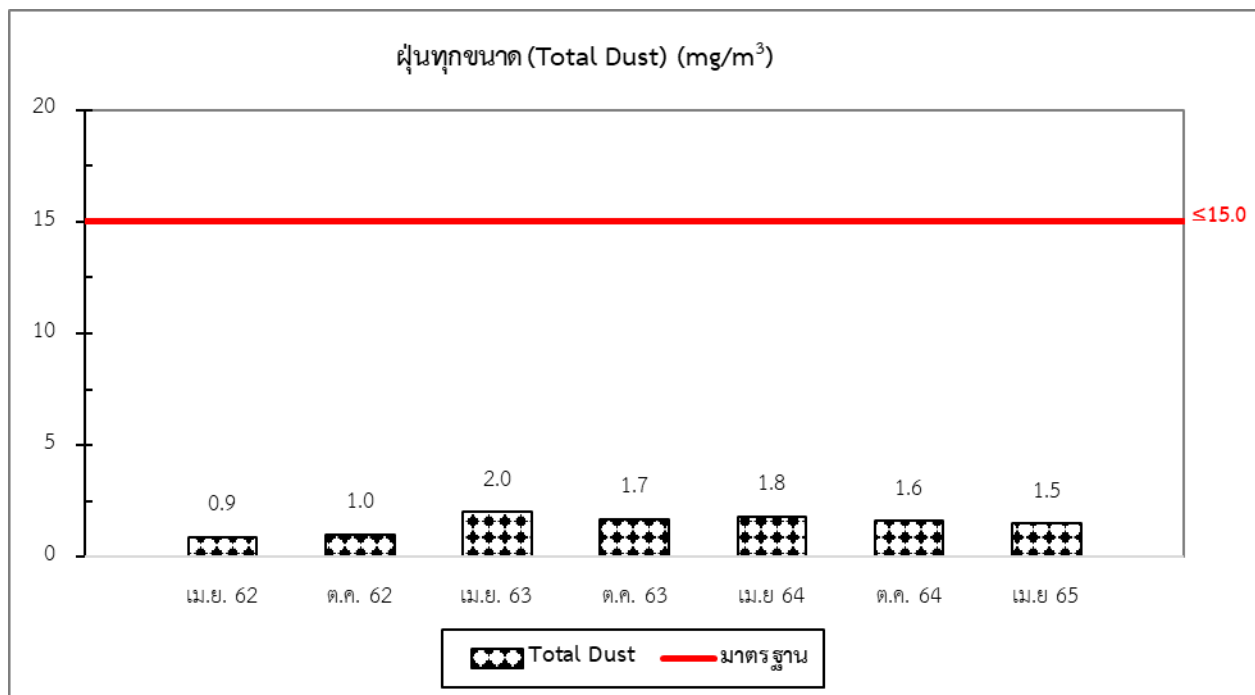
จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นทุกขนาดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยปริมาณฝุ่นทุกขนาดที่ตรวจวัดได้มีค่าระหว่าง 0.9-2.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-60 และ รูปที่ 3-54 อย่างไรก็ตาม ค่าที่ได้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2520) ที่กำหนดให้ฝุ่นทุกขนาดมีค่าไม่เกิน 15.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

และจากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) มีแนวโน้มลดลงและเริ่มคงที่ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 จนถึงเมษายน พ.ศ. 2563 และมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 อย่างไรก็ตาม มีค่าลดลงตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 จนมาถึงปัจจุบัน โดยปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2565 มีค่าระหว่าง 0.1-0.23 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-60 และรูปที่ 3-55 และมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2520) ทั้งนี้มาตรฐานฯ กำหนดให้ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ มีค่าไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-60 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

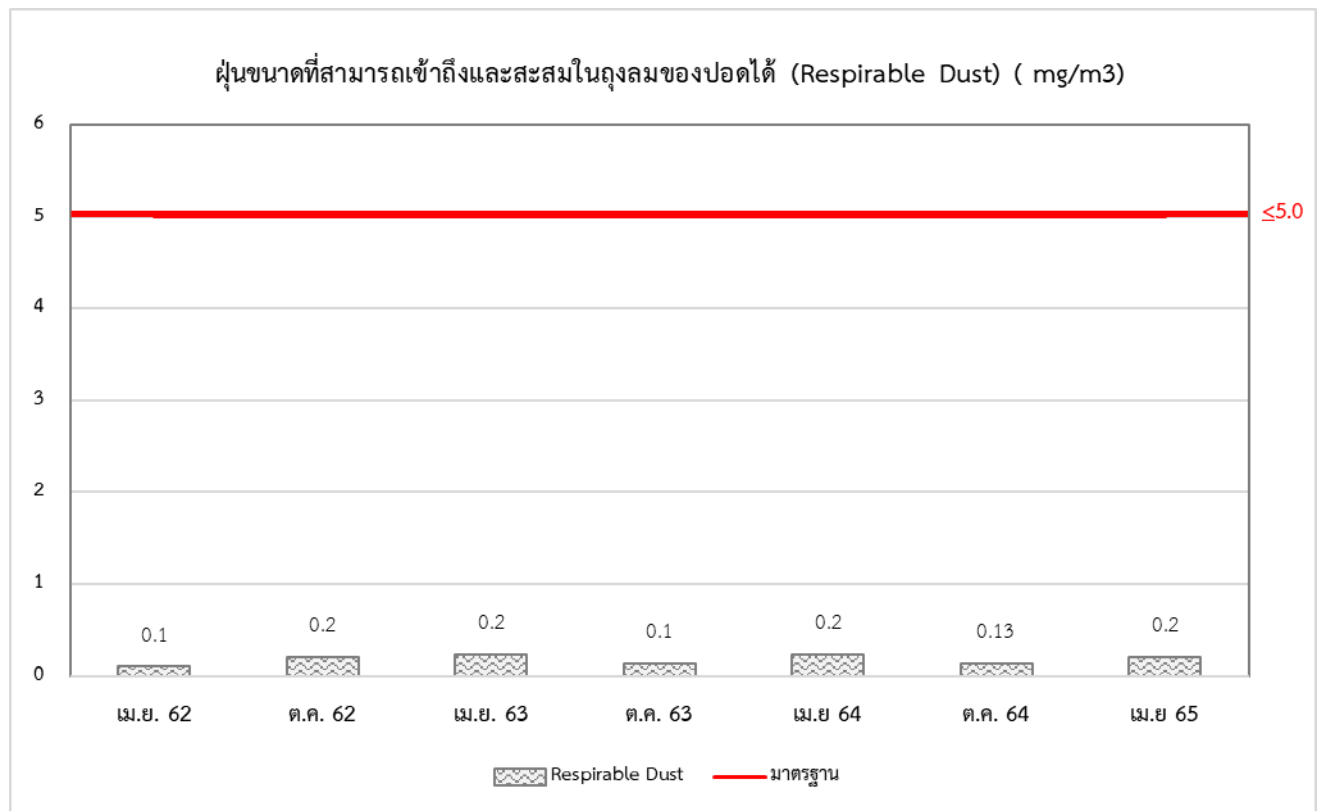
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>	
		Total Dust	Respirable Dust
อาคารเก็บเชื้อเพลิง	9-11 เม.ย. 62	0.9	0.1
	8-10 ต.ค. 62	1.0	0.1
	8-10 เม.ย. 63	2.0	0.1
	14-16 ต.ค. 63	1.7	0.2
	7-9 เม.ย. 64	1.8	0.23
	18-20 ต.ค. 64	1.6	0.13
	19-21 เม.ย. 65	1.5	0.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≤15.0	≤5.0
หน่วย		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ <sup>1/</sup> : มาตรการปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520  
<sup>2/</sup> : ค่าเฉลี่ยของการตรวจวัดทั้ง 3 วัน



รูปที่ 3-54 ฝุ่นละอองทั้งหมดบริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565





**รูปที่ 3-55 ฝุ่นละอองที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้บริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562- พ.ศ. 2565**

#### 4) ผลการติดตามตรวจสอบการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน จะทำการบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก14

### 3.8 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ดำเนินการโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำโดยการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้นชัก และระบบท่อ เป็นต้น เป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง CFBC Boiler ไปเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไอน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ได้รับการตรวจเป็นเวลา 1 ปี เอกสารรับรองดังภาคผนวก ก10 และภาคผนวก ก12

### 3.9 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคม

การติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ - สังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ระบุให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการ และที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) โดยมีแผนจะติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปอย่างครบถ้วน โดยการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) เช่น มีการติดตามตรวจสอบจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ การมอบหมายให้บริษัท ยูเออี เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็นอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการใช้งาน และการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อลดประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ อีกทั้งจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนให้กับผู้ที่มีข้อสงสัยผ่านทางโทรศัพท์ เบอร์โทร 03-635-8999 หรือแจ้งที่สำนักงานของโครงการโดยตรง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดโดยการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง จัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง โดยการใช้เส้นทางรถขนส่งภายในโครงการที่กำหนดไว้ การใช้ผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถที่ขนส่งเชื้อเพลิงหินปูน และถ้ำอย่างมิดชิด การติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วของพาหนะในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และโครงการได้ใช้ระบบการลำเลียงฝุ่นและถ้ำ อาคารเก็บเชื้อเพลิง ไซโลเก็บหินปูนแบบปิด พร้อมทั้งมีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีเสมอตามที่มีมาตรการกำหนด

นอกจากนี้ โครงการได้ใช้ระบบควบคุมมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า ได้แก่ ระบบ Limestone Injection ระบบ FGD สำหรับดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระบบ Gas Handling Device และระบบ Bag Filter สำหรับดักจับฝุ่นละอองที่ระบายออกจาก CFBC Boiler ติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ให้เหมาะสม เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และมีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ดังกล่าว รวมทั้งการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ซึ่งรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ

#### 4.2.2 ด้านระดับเสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เช่น การติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) บริเวณท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler การติดตั้งเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าในอาคารที่มีลักษณะปิดมิดชิด และแยกส่วนควบคุมที่มีพนักงานปฏิบัติงานอย่างชัดเจน จัดห้องพักพนักงานที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในพื้นที่ทำงาน เพื่อลดระดับของผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน ภายในอาคารมีการติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล และจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังอย่างสม่ำเสมอ

#### 4.2.3 ด้านน้ำใช้

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดยการใช้น้ำที่ส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบ ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. เป็นหลัก และมีการจัดเตรียมแผนสำรองการใช้น้ำ และหยุดสายการผลิตกรณีน้ำใช้ไม่พอ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถจัดสรรน้ำได้เพียงพอต่อการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่กับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้

#### 4.2.4 ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการติดตั้งระบบบำบัดสำเร็จรูป (SATs) การรวบรวมน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปปรับสภาพยังบ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนเพื่อทำการปรับสภาพหลังจากนั้น น้ำทิ้งส่วนหนึ่งมีการนำกลับไปใช้ในการบำบัดวัตถุดิบที่หม้อบดและ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่รางระบายของโครงการและไหลไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกสู่ชุมชนภายนอก รวมถึงการหมุนเวียนน้ำจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้ากลับไปใช้ในโรงไฟฟ้าและโรงปูนซีเมนต์ มีการสร้างบ่อพักน้ำอุณหภูมิสูงจากหม้อผลิตไอน้ำเพื่อนำน้ำส่วนที่เหลือจากการระเหยเนื่องจากอุณหภูมิสูงไปสเปรย์ที่หม้อวัตถุดิบ และน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป (SATs) จะระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ของบริษัทฯ โดยไม่ระบายออกนอกโครงการเช่นกัน

#### 4.2.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้จัดเตรียมรางน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับและรวบรวมน้ำฝนไปสู่บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ส่วนน้ำทิ้งจากสำนักงานที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทิ้งจากน้ำใช้ในส่วนอื่น ๆ ของโครงการ ไปยังบ่อน้ำสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. และมีการดูแลและขุดลอกรางระบายน้ำเป็นระยะ

#### 4.2.6 ด้านการจัดการกากของเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยการเตรียมพื้นที่และภาชนะชนิดแยกประเภทของขยะมูลฝอยตามหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) เพื่อรองรับและคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ได้ และมีการประสานงานและจัดส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF กับโรงผลิต RDF ส่วนกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว และไส้กรองเมมเบรนเสื่อมสภาพได้มีการจัดเตรียมสถานที่คัดแยกแล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ โครงการยังมีการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้กับพนักงานภายในบริษัทฯ ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้ โครงการได้มีการจัดการเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้โดยการเตรียมภาชนะเพื่อรองรับเถ้าจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler และที่ตกได้จาก Bag Filter การขนส่งเถ้าในระบบปิด ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของเถ้าได้ มีการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ลำเลียงและภาชนะรองรับให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และเถ้าที่ได้โครงการได้มีการประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป

#### 4.2.7 ด้านการคมนาคม

โครงการได้มีการใช้เส้นทางในการขนส่งเชื้อเพลิง RDF เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ Limestone และ Bed Material ภายในโครงการที่กำหนดและใช้เส้นทางถนนมิตรภาพในการหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน มีการติดตั้งและใช้เครื่องซั่งน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ มีการจัดการและจำกัดความเร็วรวมถึงมีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการกำหนดให้ใช้เฉพาะรถที่มีสภาพดี

#### 4.2.8 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มและน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม และห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานตามจุดต่าง ๆ มีจุดพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีพนักงานเจ็บป่วยไม่มากได้ โดยมีพยาบาลและแพทย์ประจำทุกวัน รวมถึงจัดเตรียมรถพยาบาลจำนวน 2 คัน ตลอดเวลาเพื่อลำเลียงผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงและการประสานงานเตรียมสถานพยาบาลในพื้นที่ให้พร้อมรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งในปี.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การตรวจสุขภาพปอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ และมุ่งเน้นให้ชาวบ้านดูแลสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น

#### 4.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการจัดเตรียมและแยกส่วนพื้นที่ห้องควบคุมและพื้นที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าอย่างชัดเจนในอาคารที่มีลักษณะปิด และการติดตั้งป้ายเตือนด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น การติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่าง ๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้กับพนักงาน เช่น Ear Plug Ear Muff อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานและเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง และอุปกรณ์ที่ป้องกันความร้อนอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อประเภทการปฏิบัติงาน การติดตั้งอุปกรณ์ในการชำระล้างตา ติดตั้งระบบระงับอัคคีภัยภายในโรงงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ การจัดให้มีแผนผังขั้นตอนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานตามที่มาตรการกำหนดและแจกจ่ายให้พนักงานทุกคน รวมทั้งการจัดให้มีการอบรมตามแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี

#### 4.2.10 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยการจัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำและวิธีการลดความดัน การจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ของหม้อผลิตไอน้ำตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม เช่น ลิ้นนิรภัย เครื่องลดเสียง เครื่องวัดระดับน้ำหล่อท่วม ฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำ ติดตั้งทางเดินและบันไดด้วยโครงสร้างเหล็กมั่นคง เป็นต้น มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อ

ไอน้ำประจำปีและจัดให้มีแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันรายสัปดาห์ การจัดเตรียมคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉินและจัดเตรียมเส้นทางอพยพฉุกเฉิน ติดป้ายแสดงเส้นทางอพยพ ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการจัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบผลิตไอน้ำและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

#### 4.2.11 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยการพิจารณาจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน ก่อนเป็นอันดับแรก การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านเอกสาร เผยแพร่ต่าง ๆ จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี กับประชาชนและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินกิจกรรมไปแล้ว เช่น การจัดเสวนาชุมชนลงพื้นที่ชุมชนตำบลทับ กวาง เพื่อพบปะหารือ หาแนวทางพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างยั่งยืน ดำเนินโครงการ ‘เปิดบ้าน’ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มี โอกาสมาเยี่ยมชมโครงการ การจัดการเรื่องระบบการรับข้อร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก การติดตามผลและการ ตรวจสอบความคืบหน้าของข้อร้องเรียนแก่ผู้ร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์หรือเอกสาร อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการ และดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการ ดำเนินงาน และได้จัดการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผ่านทาง Application LINE เพื่อป้องกันการติดเชื้อจาก COVID-19 เนื่องจากในพื้นที่จังหวัดสระบุรียังมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นการสร้างความเข้าใจ สร้างความเชื่อมั่นและลดความวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้

#### 4.2.12 ด้านทัศนียภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยการปลูกต้นไม้โคกหินเตี้ย ต้นคูณ ต้นประดู่ และการปลูกไม้พุ่มต่าง ๆ เช่น ต้นเข็ม โกสน เป็นต้น โดยรอบพื้นที่โครงการ

### 4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) จำนวน 5 สถานี ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 (ภาคผนวก ก) ดำเนินการโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 1 ชั่วโมง ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป และปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 24 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) ในช่วงที่ทำ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้มีค่าระหว่าง 0.3-1.50 เมตรต่อวินาที

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSE)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณ CFBC Boiler Stack ด้วยวิธี Stack Sampling ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ ไลน์จินีเยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 และวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ตามลำดับ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ), ฝุ่นละอองรวม (TSP), โลหะหนัก ได้แก่ พรอท แคดเมียม และตะกั่ว, ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายของ RDF 60 MW พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลงเมื่อเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมายกเว้น ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และตะกั่ว (Pb) ที่มีค่าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด สำหรับการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ไม่มีการเปรียบเทียบกับผลตรวจวัดที่ผ่านมาเนื่องจากการตรวจวัดครั้งแรกตามรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ

#### 4.3.2 ระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบไปด้วย การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ \text{hours}}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) จำนวน 4 สถานี ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และในส่วนของระดับเสียงทั่วไปเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) นั้นยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานใดใช้กำหนดมาตรฐานดังกล่าว

#### 4.3.3 คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีการติดตามตรวจสอบ 3 สถานี คือ รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) จุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) และ ห้วยซับบอน (W3) โดยสถานีรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) และจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) พบว่า ทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

และผลการติดตามตรวจสอบของสถานีห้วยซับบอน (W3) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

#### 4.3.4 การจัดการกากของเสีย

การตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) โดยผลการติดตามตรวจสอบพบว่า มีน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว 1,250 กิโลกรัม วัสดุปนเปื้อนสารเคมี 70 กิโลกรัม จาระบีเสื่อมสภาพ 260 กิโลกรัม Filter กรองน้ำเสื่อมสภาพ 10 กิโลกรัม



ทั้งนี้ ไม่พบ RO membrane ที่เสื่อมสภาพ อย่างไรก็ตาม หากของเสียที่เกิดขึ้นจะมีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงและวัตถุดิบในเตาเผาปูนซีเมนต์ของโครงการทั้งหมดโดยไม่มีการส่งไปกำจัดภายนอก

#### 4.3.5 สุขภาพและสาธารณสุข

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ที่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ มีการรับพนักงานใหม่ 1 คน และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงานเรียบร้อยแล้ว และสำหรับพนักงานทั่วไป บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในระหว่างวันที่ 22-26 สิงหาคม พ.ศ. 2565

#### 4.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการมีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ความร้อนในสถานที่ทำงาน ฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน และการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ซึ่งสรุปผลการติดตามตรวจสอบเสียงในสถานที่ทำงาน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเสียง บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า ห้องควบคุม บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ และ CFBC Boiler เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2560) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ระดับเสียงภายในสถานที่ทำงานทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบความร้อนภายในสถานประกอบการ ของบริเวณ CFBC Boiler บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า และห้องควบคุม เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ความร้อนภายในสถานที่ทำงานทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

การติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (พ.ศ. 2520) พบว่า ฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

และการติดตามตรวจสอบด้านการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน โดยทำการบันทึกสถิติทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ และสรุปผลทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก ก14

#### 4.3.7 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน โดยโครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง CFBC Boiler ไปล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ตามแบบฟอร์มเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ด้วยวิธีการอัดไอน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันไม่น้อยกว่าเกณฑ์การอัดน้ำทดสอบ และได้รับการรับรองและอุปกรณ์ทุกส่วนของหม้อ

ไอน้ำสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมทุกประการ และสามารถใช้งานนับแต่วันที่ได้รับการตรวจเป็นเวลา 1 ปี เอกสารรับรองดังภาคผนวก ก10

#### 4.3.8 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคมของโครงการ โดยที่โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนของชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการเป็นประจำทุกปี โดยการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี พ.ศ. 2565 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีแผนจะดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565