

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียน
ประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์
(ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) จังหวัดสระบุรี

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828

เว็บไซต์ www.uaconsultant.com



หนังสือรับรอง


**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการ
ผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี**

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 299/399 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางวรางคณา เจริญทอง		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการสาขานามัยสิ่งแวดล้อม
นางสาวพรวิภา คลังสิน		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายณพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงศ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวนภสวรรณ คงคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศและด้านเสียง และผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
นางสาวสุชาดา ขมวิลัย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวณัฐติกานต์ ดวงจินดา		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการ
ผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี

1. ชื่อโครงการ โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี
2. สถานที่ตั้ง [REDACTED] ร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ [REDACTED] ร
โทรศัพท์ [REDACTED] โทรสาร -
e-mail -
5. จัดทำโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ กำลังการผลิต 30 เมกกะวัตต์
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง 3,423 ตร.ม.
 - ทิศเหนือ ติดกับ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตปูนที่ 1-3
 - ทิศใต้ ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
 - ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารชั่งน้ำหนักบรรทุก (Weight Bridge) ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
 - ทิศตะวันตก ติดกับ ภูเขาหินปูน
 - กิจกรรมในโครงการ
 - *การบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยระบบ SATs ก่อนรวบรวมไปยังบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปผลิตน้ำใช้ซึ่งไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ภายนอก สำหรับน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากส่วนอื่น ๆ และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะถูกนำไปปรับสภาพเบื้องต้นที่บ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนนำกลับมาใช้ในหม้อบวต้มน้ำของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ส่วนน้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำจะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 60 ลบ.ม.

โดยส่วนหนึ่งจะระเหยไป และส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในการสเปรย์วัตถุดิบที่หม้อบด วัตถุดิบของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

*อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำ แผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี มีการจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ รวมถึงการติดป้าย เตือนความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง นอกจากนี้ ได้มีการจัดเตรียมห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการ รวมถึงจัดให้มีรถพยาบาลในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และการจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ

*การจัดการขยะมูลฝอย/
กากของเสีย

มีการจัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายระบุ ประเภทขยะเพื่อรองรับขยะจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานและสำนักงานอย่าง เพียงพอ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสีย อันตราย โดยขยะมูลฝอยจะถูกส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF และส่งกลับมาใช้เป็น เชื้อเพลิงของโรงผลิตไฟฟ้าส่วนที่ 1 สำหรับฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler จะถูก นำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ส่วนน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและใส่กรองเมมเบรนเสื่อมสภาพ จะถูกนำไปใช้เป็น เชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ต่อไป

*การจัดการคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองที่มาจากหอบความร้อน (Preheater Tower) จะถูกดักจับด้วยกลไก การทำงานของ SP Boiler สำหรับฝุ่นละอองที่มากับลมร้อนจากห้องเย็นเม็ดปูน (Clinker Cooler) จะถูกดักจับด้วยระบบดักฝุ่นของสายการผลิตปูนที่ 4 โดยโครงการได้ออกแบบระบบที่ใช้ในการลำเลียงฝุ่นละอองให้เป็นระบบปิดทั้งหมด

*โครงการมีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 มีรายละเอียด คือ การติดตั้งท่อส่งไอน้ำที่ส่งไอน้ำมาจาก SP Boiler และ AQC Boiler ให้สามารถเลือกที่จะให้ความร้อน เข้าภายใน CFBC Boiler ของโครงการฯ 60 MW หรือโครงการฯ 70 MW ก่อนที่จะส่งไปปั่นกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 30 MW ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแต่อย่างใด ดังนั้น สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการเดิมที่กำหนดไว้ และโครงการมีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ซึ่งเจ้าของโครงการได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือที่ ทส.1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-3
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ	1-5
1.3.3 สถานภาพการดำเนินการโครงการ	1-8
1.4 เชื้อเพลิง	1-8
1.4.1 แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง	1-8
1.4.2 อัตราการใช้เชื้อเพลิง	1-8
1.4.3 การส่งเชื้อเพลิงในรูปของถ่านร้อนเข้าสู่โรงผลิตไฟฟ้า	1-8
1.4.4 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	1-11
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-7
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-7
3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-8
3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-11
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-43
3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.3.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-56

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-56
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.4.2 สถานีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-69
3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-69
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-81
3.6 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-82
3.7.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-82
3.7.2 สถานีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
3.7.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
3.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-84
3.8 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	3-101
3.9 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ – สังคม	3-101
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ	4-2
4.2.2 ด้านระดับเสียง	4-2
4.2.3 ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบาย	4-2
4.2.4 ด้านน้ำใช้	4-2

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.5 ด้านการจัดการกากของเสีย	4-2
4.2.6 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข	4-3
4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-3
4.2.8 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-3
4.2.9 ด้านทัศนียภาพ	4-4
4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-4
4.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	4-4
4.3.2 ระดับเสียง	4-5
4.3.3 คุณภาพน้ำ	4-5
4.3.4 การจัดการกากของเสีย	4-5
4.3.5 สุขภาพและสาธารณสุข	4-5
4.3.6 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-6
4.3.7 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	4-6

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์	1-6
ตารางที่ 1-2	ปริมาณลมร้อนที่ป้อนเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2	1-8
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-6
ตารางที่ 3-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-2
ตารางที่ 3-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย	3-7
ตารางที่ 3-3	วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-11
ตารางที่ 3-4	วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-11
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-14
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-14
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-15
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-15
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-16
ตารางที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-16
ตารางที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-17
ตารางที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-17

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-13	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-18
ตารางที่ 3-14	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-18
ตารางที่ 3-15	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-19
ตารางที่ 3-16	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-20
ตารางที่ 3-17	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-21
ตารางที่ 3-18	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-22
ตารางที่ 3-19	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-23
ตารางที่ 3-20	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-24
ตารางที่ 3-21	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-25
ตารางที่ 3-22	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-26
ตารางที่ 3-23	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-27
ตารางที่ 3-24	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-28
ตารางที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-29
ตารางที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-29
ตารางที่ 3-27	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-30
ตารางที่ 3-28	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-30
ตารางที่ 3-29	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-31

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-35
ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO ₂ ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-37
ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-44
ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-48
ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กับ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-52
ตารางที่ 3-35 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-54
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1)	3-58
ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน (N2)	3-59
ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน (N3)	3-60
ตารางที่ 3-39 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-63
ตารางที่ 3-40 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
ตารางที่ 3-41 พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-69
ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-71
ตารางที่ 3-43 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-73
ตารางที่ 3-44 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-74
ตารางที่ 3-45 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยชัยบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-75
ตารางที่ 3-46 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
ตารางที่ 3-47 สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-81
ตารางที่ 3-48 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
ตารางที่ 3-49 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	3-86
ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)	3-87
ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	3-88
ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler	3-89
ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler	3-90
ตารางที่ 3-55 ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-93
ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-98
ตารางที่ 3-57 ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-99

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-4
รูปที่ 1-2	พื้นที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-7
รูปที่ 1-3	พื้นที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-10
รูปที่ 2-1	การเข้าติดตามตรวจสอบจาก สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	2-31
รูปที่ 2-2	อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราวร้องทุกข์ของเครือที่พีไอ	2-31
รูปที่ 2-3	อุปกรณ์ดักจับฝุ่น	2-31
รูปที่ 2-4	ภาชนะรองรับฝุ่นในระบบปิด	2-31
รูปที่ 2-5	Drag chain ลำเลียงฝุ่นจาก Dust Settling Chamber ในระบบปิด	2-31
รูปที่ 2-6	ชุด Silencer	2-31
รูปที่ 2-7	แผนหน้าจอบของระบบควบคุม การทำงานในห้องควบคุม	2-32
รูปที่ 2-8	การทำงานภายในห้องควบคุม	2-32
รูปที่ 2-9	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-32
รูปที่ 2-10	บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.	2-32
รูปที่ 2-11	บ่อเก็บน้ำขนาด 20,000 ลบ.ม.	2-32
รูปที่ 2-12	บ่อพักน้ำ Blow Down ใต้ AQC Boiler	2-32
รูปที่ 2-13	บ่อพักน้ำ Blow Down ใต้ SP Boiler	2-33
รูปที่ 2-14	อาคาร Cooling Tower	2-33
รูปที่ 2-15	ถังบำบัดน้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน	2-33
รูปที่ 2-16	บ่อขนาด 180,000 ลบ.ม.	2-33
รูปที่ 2-17	บ่อเก็บน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.	2-33
รูปที่ 2-18	การจัดเตรียมพื้นที่รองรับขยะ	2-33
รูปที่ 2-19	น้ำดื่มสำหรับพนักงาน	2-34
รูปที่ 2-20	สวนพักผ่อน	2-34
รูปที่ 2-21	ห้องน้ำ	2-34
รูปที่ 2-22	ถังขยะ	2-34
รูปที่ 2-23	ห้องพยาบาล	2-34
รูปที่ 2-24	เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล กะละ 2 คน	2-34
รูปที่ 2-25	ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล	2-35

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-26	รถพยาบาลคันที่ 1	2-35
รูปที่ 2-27	รถพยาบาลคันที่ 2	2-35
รูปที่ 2-28	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear Plug	2-35
รูปที่ 2-29	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของพนักงาน	2-35
รูปที่ 2-30	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกินกว่า 85 dB (A)	2-35
รูปที่ 2-31	ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า	2-36
รูปที่ 2-32	ฉนวนกันความร้อนบริเวณท่อไอน้ำ	2-36
รูปที่ 2-33	ท่อลำเลียงลมร้อนออกจาก SP Boiler ในระบบปิด	2-36
รูปที่ 2-34	พนักงานสวมใส่ ชุดป้องกันความร้อน	2-36
รูปที่ 2-35	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน	2-36
รูปที่ 2-36	ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน	2-37
รูปที่ 2-37	ถังดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-38	ตู้เก็บสายดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-39	รถดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-40	พนักงานดูแลและทำความสะอาด ภายในพื้นที่โครงการ	2-37
รูปที่ 2-41	อาคาร SP Boiler ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก	2-37
รูปที่ 2-42	อาคาร AQC Boiler ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก	2-38
รูปที่ 2-43	Steam Drum ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-44	Safety Valve ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-45	Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-46	เครื่องวัดระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-47	Rapid Drain Piping System ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-48	การติดตั้งกล้องวงจรปิด สำหรับตรวจสอบระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ	2-39
รูปที่ 2-49	Pressure Transmitter ของหม้อไอน้ำ	2-39
รูปที่ 2-50	การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode ซึ่งจะส่งสัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room ตลอดเวลา	2-39
รูปที่ 2-51	อุปกรณ์ปั๊มของโครงการ	2-39
รูปที่ 2-52	ท่อลมร้อนที่ติดตั้ง Bypass Damper ของ AQC boiler	2-39
รูปที่ 2-53	แผนที่เส้นทางอพยพหนีไฟ	2-39
รูปที่ 2-54	ป้ายเส้นทางหนีไฟ	2-40
รูปที่ 2-55	การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์	2-40
รูปที่ 2-56	ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริง ของ Turbine & Generator	2-40
รูปที่ 2-57	การติดตั้ง DC Oil Pump ภายในโรงไฟฟ้า	2-40
รูปที่ 2-58	การติดตั้ง Emergency Gravity Oil Tank ภายในโรงไฟฟ้า	2-40
รูปที่ 2-59	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-41

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-60 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารโรงไฟฟ้า	2-42
รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่อง	3-9
รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-10
รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่อง	3-12
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-31
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-33
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-39
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-40
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-41
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-42
รูปที่ 3-12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-43
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-45
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-45
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-46
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-46
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-50
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2567	3-50
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-51
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-51
รูปที่ 3-21 ระบบติดตามตรวจสอบฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)	3-53

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-22	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-55
รูปที่ 3-23	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-57
รูปที่ 3-24	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-61
รูปที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-61
รูปที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-62
รูปที่ 3-27	การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-64
รูปที่ 3-28	การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-65
รูปที่ 3-29	การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-66
รูปที่ 3-30	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-68
รูปที่ 3-31	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	3-70
รูปที่ 3-32	เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-76
รูปที่ 3-33	เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-76
รูปที่ 3-34	เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-77
รูปที่ 3-35	เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-77
รูปที่ 3-36	เปรียบเทียบค่า BOD ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-78
รูปที่ 3-37	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-78
รูปที่ 3-38	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-79
รูปที่ 3-39	เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-79
รูปที่ 3-40	เปรียบเทียบปริมาณคลอรีนอิสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-80
รูปที่ 3-41	เปรียบเทียบปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-81
รูปที่ 3-42	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-84
รูปที่ 3-43	ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-91
รูปที่ 3-44	ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-91
รูปที่ 3-45	เปรียบเทียบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-96
รูปที่ 3-46	การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-97
รูปที่ 3-47	ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-98
รูปที่ 3-48	เปรียบเทียบความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-100

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-3
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ	1-5
1.3.3 สถานภาพการดำเนินการโครงการ	1-8
1.4 เชื้อเพลิง	1-8
1.4.1 แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง	1-8
1.4.2 อัตราการใช้เชื้อเพลิง	1-8
1.4.3 การส่งเชื้อเพลิงในรูปของถ่านร้อนเข้าสู่โรงผลิตไฟฟ้า	1-8
1.4.4 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	1-11
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-7
3.1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-7
3.1.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-8
3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-11
3.1.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.1.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-43
3.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-54
3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-56
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.3.2 สถานีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-69
3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-69
3.4 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-81
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
3.6 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-82
3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-82
3.6.2 สถานีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
3.6.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
3.6.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-84
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	3-101
3.8 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ – สังคม	3-101
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ	4-2
4.2.2 ด้านระดับเสียง	4-2
4.2.3 ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบาย	4-2
4.2.4 ด้านน้ำใช้	4-2
4.2.5 ด้านการจัดการกากของเสีย	4-2

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.6 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข	4-3
4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-3
4.2.8 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-3
4.2.9 ด้านทัศนียภาพ	4-4
4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-4
4.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	4-4
4.3.2 ระดับเสียง	4-5
4.3.3 คุณภาพน้ำ	4-5
4.3.4 การจัดการกากของเสีย	4-5
4.3.5 สุขภาพและสาธารณสุข	4-5
4.3.6 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-6
4.3.7 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	4-6

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์	1-6
ตารางที่ 1-2	ปริมาณลมร้อนที่ป้อนเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2	1-8
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-6
ตารางที่ 3-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-2
ตารางที่ 3-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย	3-7
ตารางที่ 3-3	วิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-11
ตารางที่ 3-4	วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-11
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-14
ตารางที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-14
ตารางที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-15
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-15
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-16
ตารางที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-16
ตารางที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-17
ตารางที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-17

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-13	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-18
ตารางที่ 3-14	ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) ของสถานีติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-18
ตารางที่ 3-15	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-19
ตารางที่ 3-16	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-20
ตารางที่ 3-17	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-21
ตารางที่ 3-18	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-22
ตารางที่ 3-19	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-23
ตารางที่ 3-20	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-24
ตารางที่ 3-21	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-25
ตารางที่ 3-22	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-26
ตารางที่ 3-23	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-27
ตารางที่ 3-24	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-28
ตารางที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านซับบอน	3-29
ตารางที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-29
ตารางที่ 3-27	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดซับบอน	3-30
ตารางที่ 3-28	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-30
ตารางที่ 3-29	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-31

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-30	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-35
ตารางที่ 3-31	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ SO ₂ และ NO ₂ ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-37
ตารางที่ 3-32	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-44
ตารางที่ 3-33	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-48
ตารางที่ 3-34	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ กับ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-52
ตารางที่ 3-35	แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-54
ตารางที่ 3-36	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1)	3-58
ตารางที่ 3-37	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน (N2)	3-59
ตารางที่ 3-38	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน (N3)	3-60
ตารางที่ 3-39	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-63
ตารางที่ 3-40	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-67
ตารางที่ 3-41	พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-69
ตารางที่ 3-42	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-71
ตารางที่ 3-43	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-73
ตารางที่ 3-44	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-74
ตารางที่ 3-45	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยชัยบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-75
ตารางที่ 3-46	แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-80
ตารางที่ 3-47	สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-81
ตารางที่ 3-48	แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-82
ตารางที่ 3-49	แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-83
ตารางที่ 3-50	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า	3-86
ตารางที่ 3-51	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)	3-87
ตารางที่ 3-52	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	3-88
ตารางที่ 3-53	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler	3-89
ตารางที่ 3-54	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณหม้อผลิตไอน้ำ AQC Boiler	3-90
ตารางที่ 3-55	ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-93
ตารางที่ 3-56	ผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-98
ตารางที่ 3-57	ผลการเปรียบเทียบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-99

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-4
รูปที่ 1-2	พื้นที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-7
รูปที่ 1-3	พื้นที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)	1-7
รูปที่ 2-1	การเข้าติดตามตรวจสอบจาก สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	2-31
รูปที่ 2-2	อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราวร้องทุกข์ของเครือที่พีไอ	2-31
รูปที่ 2-3	อุปกรณ์ดักจับฝุ่น	2-31
รูปที่ 2-4	ภาชนะรองรับฝุ่นในระบบปิด	2-31
รูปที่ 2-5	Drag chain ลำเลียงฝุ่นจาก Dust Settling Chamber ในระบบปิด	2-31
รูปที่ 2-6	ชุด Silencer	2-31
รูปที่ 2-7	แผนหน้าจอของระบบควบคุม การทำงานในห้องควบคุม	2-32
รูปที่ 2-8	การทำงานภายในห้องควบคุม	2-32
รูปที่ 2-9	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-32
รูปที่ 2-10	บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.	2-32
รูปที่ 2-11	บ่อเก็บน้ำขนาด 20,000 ลบ.ม.	2-32
รูปที่ 2-12	บ่อพักน้ำ Blow Down ได้ AQC Boiler	2-32
รูปที่ 2-13	บ่อพักน้ำ Blow Down ได้ SP Boiler	2-33
รูปที่ 2-14	อาคาร Cooling Tower	2-33
รูปที่ 2-15	ถังบำบัดน้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน	2-33
รูปที่ 2-16	บ่อขนาด 180,000 ลบ.ม.	2-33
รูปที่ 2-17	บ่อเก็บน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.	2-33
รูปที่ 2-18	การจัดเตรียมพื้นที่รองรับขยะ	2-33
รูปที่ 2-19	น้ำดื่มสำหรับพนักงาน	2-34
รูปที่ 2-20	สวนพักผ่อน	2-34
รูปที่ 2-21	ห้องน้ำ	2-34
รูปที่ 2-22	ถังขยะ	2-34
รูปที่ 2-23	ห้องพยาบาล	2-34
รูปที่ 2-24	เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล กะละ 2 คน	2-34
รูปที่ 2-25	ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล	2-35

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-26	รถพยาบาลคันที่ 1	2-35
รูปที่ 2-27	รถพยาบาลคันที่ 2	2-35
รูปที่ 2-28	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear Plug	2-35
รูปที่ 2-29	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของพนักงาน	2-35
รูปที่ 2-30	ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกินกว่า 85 dB (A)	2-35
รูปที่ 2-31	ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า	2-36
รูปที่ 2-32	ฉนวนกันความร้อนบริเวณท่อไอน้ำ	2-36
รูปที่ 2-33	ท่อลำเลียงลมร้อนออกจาก SP Boiler ในระบบปิด	2-36
รูปที่ 2-34	พนักงานสวมใส่ ชุดป้องกันความร้อน	2-36
รูปที่ 2-35	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน	2-36
รูปที่ 2-36	ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน	2-37
รูปที่ 2-37	ถังดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-38	ตู้เก็บสายดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-39	รถดับเพลิง	2-37
รูปที่ 2-40	พนักงานดูแลและทำความสะอาด ภายในพื้นที่โครงการ	2-37
รูปที่ 2-41	อาคาร SP Boiler ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก	2-37
รูปที่ 2-42	อาคาร AQC Boiler ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก	2-38
รูปที่ 2-43	Steam Drum ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-44	Safety Valve ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-45	Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-46	เครื่องวัดระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-47	Rapid Drain Piping System ของหม้อไอน้ำ	2-38
รูปที่ 2-48	การติดตั้งกล้องวงจรปิด สำหรับตรวจสอบระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ	2-39
รูปที่ 2-49	Pressure Transmitter ของหม้อไอน้ำ	2-39
รูปที่ 2-50	การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode ซึ่งจะส่งสัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room ตลอดเวลา	2-39
รูปที่ 2-51	อุปกรณ์ปั๊มของโครงการ	2-39
รูปที่ 2-52	ท่อลมร้อนที่ติดตั้ง Bypass Damper ของ AQC boiler	2-39
รูปที่ 2-53	แผนที่เส้นทางอพยพหนีไฟ	2-39
รูปที่ 2-54	ป้ายเส้นทางหนีไฟ	2-40
รูปที่ 2-55	การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์	2-40
รูปที่ 2-56	ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริง ของ Turbine & Generator	2-40
รูปที่ 2-57	การติดตั้ง DC Oil Pump ภายในโรงไฟฟ้า	2-40
รูปที่ 2-58	การติดตั้ง Emergency Gravity Oil Tank ภายในโรงไฟฟ้า	2-40
รูปที่ 2-59	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-41

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-60 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารโรงไฟฟ้า	2-42
รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่อง	3-9
รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-10
รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุณหภูมิอากาศแบบต่อเนื่อง	3-12
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-31
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศของทุกสถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-33
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-39
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-40
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-41
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-42
รูปที่ 3-12 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4	3-43
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-45
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-45
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-46
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนไดออกไซด์ จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-46
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-50
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนจากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2567	3-50
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-51
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากปล่องระบายของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main Stack ของสายการผลิตที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-51
รูปที่ 3-21 ระบบติดตามตรวจสอบฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)	3-53

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-22	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-55
รูปที่ 3-23	จุดติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-57
รูปที่ 3-24	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-61
รูปที่ 3-25	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-61
รูปที่ 3-26	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-62
รูปที่ 3-27	การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-64
รูปที่ 3-28	การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-65
รูปที่ 3-29	การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-66
รูปที่ 3-30	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-68
รูปที่ 3-31	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	3-70
รูปที่ 3-32	เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-76
รูปที่ 3-33	เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-76
รูปที่ 3-34	เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-77
รูปที่ 3-35	เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-77
รูปที่ 3-36	เปรียบเทียบค่า BOD ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-78
รูปที่ 3-37	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-78
รูปที่ 3-38	เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-79
รูปที่ 3-39	เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-79
รูปที่ 3-40	เปรียบเทียบปริมาณคลอรีนอิสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-80
รูปที่ 3-41	เปรียบเทียบปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-81
รูปที่ 3-42	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-84
รูปที่ 3-43	ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-91
รูปที่ 3-44	ผลการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-91
รูปที่ 3-45	เปรียบเทียบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-96
รูปที่ 3-46	การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-97
รูปที่ 3-47	ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-98
รูปที่ 3-48	เปรียบเทียบความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - พ.ศ. 2567	3-100

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ต่อไปนี้จะใช้คำว่า “โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์” หรือ “โครงการ” แทน ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นโครงการที่นำความร้อนทิ้งที่เกิดจากสายการผลิตปูนที่ 4 (หม้อเผา 4) มาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าส่งกลับไปใช้ในโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) แทนการใช้ความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ไอน้ำที่ผลิตได้จะถูกส่งไปหมุนกังหันไอน้ำที่เชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 30 เมกกะวัตต์ ซึ่งโครงการพัฒนาดังกล่าวเข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มอบหมายให้ บริษัท เทสโก้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/5043 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ก1-1)

เนื่องด้วยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ทำสัญญาซื้อ-ขายไฟฟ้า (โครงการที่ 2) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่ PPA-SPP/NF-2017-003 จำนวน 90 MW ซึ่งในสัญญานี้เป็นการซื้อ-ขายไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ขนาด 30 MW (ต่อไปนี้จะขอเรียกว่าโครงการฯ 30 MW) และจากการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 MW (ต่อไปนี้จะขอเรียกว่าโครงการฯ 70 MW)

ในส่วนของการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ขนาด 30 MW หรือโครงการฯ 30 MW ได้รับหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 มีกระบวนการผลิตโดยสังเขปคือไอน้ำที่ออกจาก SP Boiler และ AQC Boiler ที่ได้รับความร้อนจากลมร้อนทิ้งของกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ จะถูกนำไปให้ความร้อนซ้ำให้เป็นไอน้ำร้อนยิ่งยวดแรงดันต่ำ (Low Pressure Superheat Steam) ภายในชุดท่อซึ่งติดตั้งอยู่ใน CFBC Boiler ของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ (โครงการฯ 60 MW) ก่อนที่จะส่งไปปั่นกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 30 MW ซึ่งไม่ตรงกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่ PPA-SPP/NF-2017-003 ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น เพื่อให้แผนผังการผลิตไฟฟ้าตรงตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงาม บริษัทฯ จึงขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ 30 MW โดยไอน้ำที่มาจาก SP Boiler และ AQC Boiler จะถูกนำไปให้ความร้อนซ้ำ ให้เป็นไอน้ำร้อนยิ่งยวดแรงดันต่ำ (Low Pressure Superheat Steam) ภายในชุดท่อซึ่งติดตั้งอยู่ใน CFBC Boiler ของโครงการฯ 60 MW หรือ โครงการฯ 70 MW ก่อนที่จะส่งไปปั่นกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 30 MW โดยติดตั้งท่อส่งไอน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 219 มม. ความหนา 10 มม. เป็นท่อเหล็กไร้ตะเข็บ ยาวประมาณ 66 เมตร ไปสู่ CFBC Boiler ของโครงการฯ 70 MW ซึ่ง CFBC Boiler ของโครงการฯ 70 MW มีการออกแบบรองรับการให้ความร้อน

ชำอยู่แล้วจึงไม่ต้องปรับปรุงภายใน CFBC Boiler ไฟฟ้าที่ผลิตได้หลังการเปลี่ยนแปลงจะขายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ตามสัญญาเลขที่ PPA-SPP/NF-2017-003 ต่อไป

ดังนั้น บริษัทฯ จึงจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 1 นำเสนอต่อ
สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีมติเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม
พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก1-2) โดย สผ. กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการเดิมที่กำหนดไว้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าว
ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

ในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งคณะ
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2564
เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30
เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก1-3)

ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ดังนั้น บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท
ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 2 ระยะดำเนินการ
ประจำปี พ.ศ. 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจาก
ขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2
ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
2. สถานที่ตั้ง : [REDACTED]
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : [REDACTED]
5. บริษัทผู้จัดทำ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

6. โครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส.1009.7/5043 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่ ทส. 1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 และตามหนังสือ เลขที่ ทส. 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564
7. เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า : กกพ 01-1(2)/60-246

1.3 รายละเอียดของโครงการ

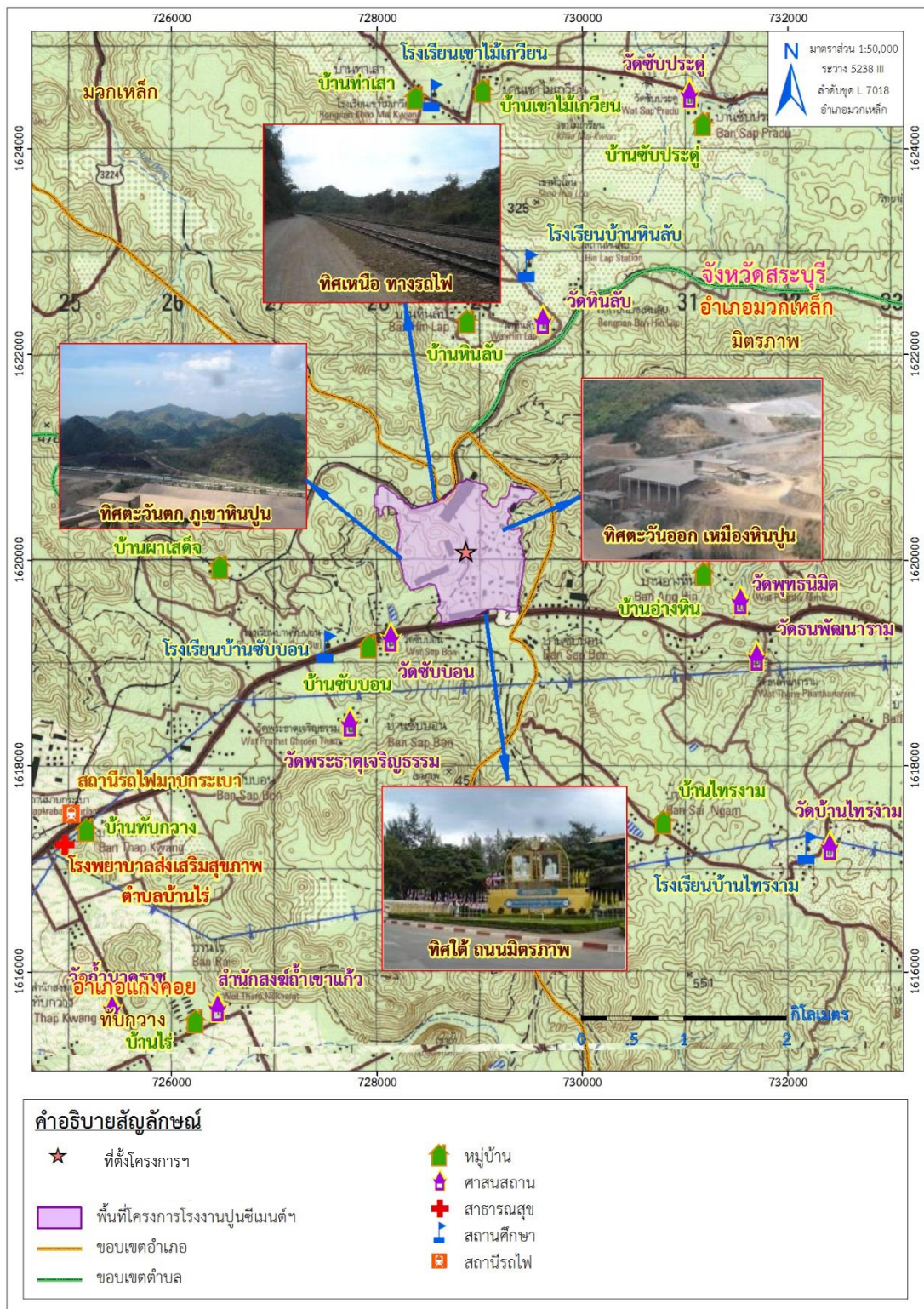
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) บริเวณกิโลเมตรที่ 134 ของทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) [REDACTED] โดยมี การเข้าพื้นที่ จากบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) รวมทั้งสิ้น 67,055 ตร.ม. แบ่งเป็น พื้นที่สำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ 63,632 ตร.ม. และพื้นที่สำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ 3,423 ตร.ม.

สำหรับการดำเนินโครงการของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 จะมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 2 บริเวณ คือ บริเวณ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

● **บริเวณโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตปูนที่ 4 :** จะมีการติดตั้งหม้อผลิตไอน้ำจำนวน 2 ชุด คือ SP Boiler และ AQC Boiler ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (ดังรูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	จรด	โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตปูนที่ 1-3
ทิศใต้	จรด	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
ทิศตะวันออก	จรด	อาคารชั่งน้ำหนักรถบรรทุก (Weight Bridge) ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
ทิศตะวันตก	จรด	ภูเขาหินปูน



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

● **บริเวณโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์** : จะมีการติดตั้งกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่อาคารควบคุมหลัก และมีการก่อสร้างหอหล่อเย็นติดกับหอหล่อเย็นของโครงการส่วนที่ 1 โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งถัดไปเป็นโซโลเก็บปูนเม็ด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ถัดไปเป็นโซโลเก็บดินดาน และ สายการผลิตปูนที่ 4 ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

1.3.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ มีเนื้อที่รวม 2.14 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ในโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ขนาด 0.48 ไร่ (771 ตร.ม.) และพื้นที่ในโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 1.66 ไร่ (2,652 ตร.ม.) (รายละเอียดดังตารางที่ 1-1) โดยอุปกรณ์สำคัญที่จะมีการติดตั้งบริเวณโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ได้แก่ หม้อผลิตไอน้ำที่รับความร้อนจากหอบอบความร้อน (Suspension Preheater Boiler : SP Boiler) จำนวน 1 ชุด และหม้อผลิตไอน้ำที่รับความร้อนจากห้องเย็นปูนเม็ด (Air Quenching Cooler Boiler : AQC Boiler) จำนวน 1 ชุด นอกจากนี้ มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องบางชนิดติดตั้งในบริเวณพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ คือ กังหันไอน้ำ (Steam Turbine) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

● **หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler)** หม้อผลิตไอน้ำที่จะติดตั้งเพื่อใช้สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ มีจำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อผลิตไอน้ำที่รับความร้อนจาก Preheater Tower (SP Boiler) จำนวน 1 ชุด และหม้อผลิตไอน้ำที่รับความร้อนจาก Clinker Cooler (AQC Boiler) จำนวน 1 ชุด โดยจะมีการติดตั้งใกล้กับจุดที่รับความร้อนจากสายการผลิตปูนที่ 4 ซึ่งใช้พื้นที่ติดตั้งรวมประมาณ 771 ตร.ม. พร้อมกันนี้จะมีการวางระบบท่อส่งไอน้ำเชื่อมไปยังกังหันไอน้ำซึ่งอยู่ในอาคารควบคุมหลักดังแนวเส้นทางในรูปที่ 1-2 (หมายเหตุ : เอกสารยินยอมให้วางแนวท่อไอน้ำผ่านอาคารของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) แสดงได้ดัง (ภาคผนวก ก3)

● **กังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)** เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานโดยใช้กลไกของไอน้ำที่มีแรงดันสูง ซึ่งถูกส่งมาจากหม้อผลิตไอน้ำ เพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ซึ่งจะมีการติดตั้งไว้ในอาคารควบคุมบริเวณพื้นที่ของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ใช้พื้นที่ประมาณ 984 ตร.ม.

● **หอหล่อเย็น (Cooling Tower)** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความร้อนจากไอน้ำที่เข้าสู่เครื่องคอนเดนเซอร์ โดยมีการติดตั้งจำนวน 2 หอ ในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 โดยอยู่ติดกับหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ใช้พื้นที่ประมาณ 1,168 ตร.ม.

ทั้งนี้ เนื่องจากกังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ดังนั้น ในระบบเสริมการผลิตบางอย่างจึงต้องมีการใช้ร่วมกัน เช่น น้ำใช้ เป็นต้น รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการแสดงดังตารางที่ 1-1

**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 ตารางเมตร				เช่าภายใต้ชื่อเจ้าของเดียวกันคือ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
2. พื้นที่เช่าของโครงการ	63,632	94.89% ^{1/}	3,423	5.11% ^{2/}	-
3. พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	11,418	18.04% ^{3/}	2,923	85.39% ^{3/}	-
- Main Building	1,050	1.66%	984	28.75%	ติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1
- Cooling Tower	1,659	2.62%	1,168	34.12%	ติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1
- CFBC Boiler	2,920	4.61%	-	-	-
- Bag Filter	1,150	1.82%	-	-	-
- Air Compressor	240	0.38%	-	-	-
- ระบบกำจัด SO ₂	200	0.32%	-	-	-
- Stack	254	0.40%	-	-	-
- AQC+SP	-	-	771	22.52%	ติดตั้งในพื้นที่โรงงานปูนสายการผลิตที่ 4
- Chem. Shop	495	0.78%	-	-	-
- Dumping	2,550	4.03%	-	-	-
- Terminal	900	1.42%	-	-	-
4. พื้นที่สีเขียว	6,500	10.21% ^{3/}	500	14.61% ^{3/}	อยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้าส่วนที่ 1
5. พื้นที่ว่าง	45,714	71.84% ^{3/}	-	-	-
หน่วย	ตารางเมตร	ร้อยละ	ตารางเมตร	ร้อยละ	

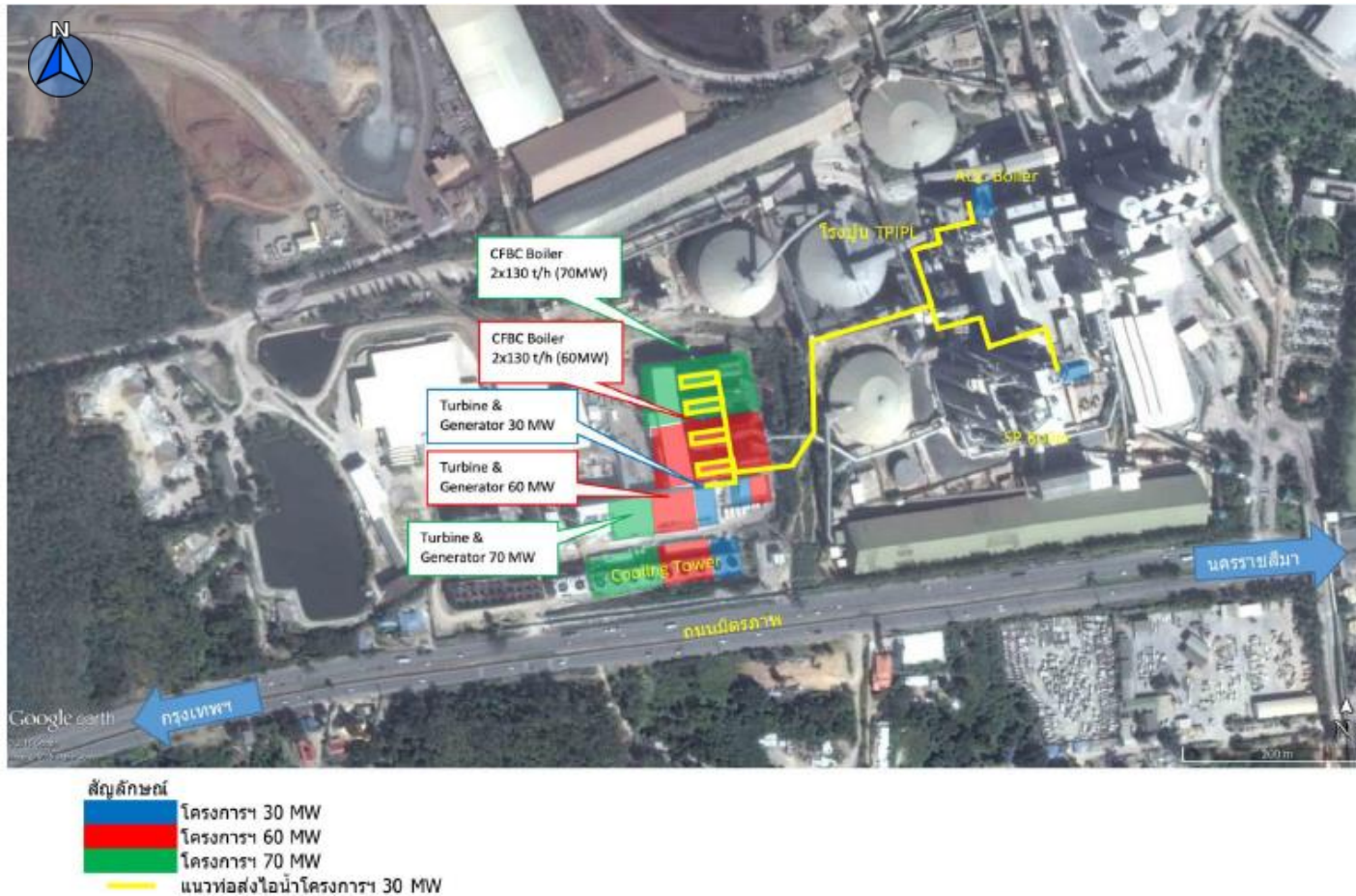
หมายเหตุ : ^{1/} คิดเป็นร้อยละ 94.89 ของพื้นที่เช่าทั้งหมดสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์

^{2/} คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่เช่าทั้งหมดสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์

^{3/} ร้อยละของพื้นที่เช่าโครงการ

ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2567

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



รูปที่ 1-2 พื้นที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

1.3.3 สถานภาพการดำเนินการโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ เริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2557 และเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน

1.4 เชื้อเพลิง

1.4.1 แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง

การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ ใช้เพียงพลังงานความร้อนที่ได้จากความร้อนทิ้งของการผลิตปูนซีเมนต์ของ Preheater Tower และ Clinker Cooler แทนการเผาไหม้เชื้อเพลิงเท่านั้น ซึ่งความร้อนดังกล่าวทางโครงการได้ซื้อมาจากบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยการต่อท่อที่หุ้มด้วยฉนวนดึงความร้อนเข้าสู่อุปกรณ์การผลิตไอน้ำของโครงการ ซึ่งความร้อนที่ได้จาก Preheater Tower จะต่อเข้ากับ SP Boiler ส่วนความร้อนที่ได้จาก Clinker Cooler จะต่อเข้ากับ Dust Settling Chamber (DSC) ของโรงปูนเพื่อทำการดักฝุ่นเบื้องต้น ก่อนผ่านเข้าสู่ AQC Boiler ของโครงการเพื่อผลิตไอน้ำต่อไป โดยในกรณีที่มีการหยุดเดินเครื่องการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) การผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการจะหยุดลงเช่นกัน ดังนั้น จึงไม่มีการใช้เชื้อเพลิงสำรองแต่อย่างใด

1.4.2 อัตราการใช้เชื้อเพลิง

การผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการที่กำลังการผลิต 30 เมกกะวัตต์ มีความต้องการใช้ความร้อนแทนการเผาไหม้เชื้อเพลิงประมาณ 1,170,000 Nm³/hr โดยปริมาณความร้อนที่ป้อนเข้าสู่ Boiler แต่ละประเภทสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ปริมาณความร้อนที่ป้อนเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2

ชนิดของหม้อผลิตไอน้ำ	อุณหภูมิของความร้อน (°C)		อัตราการใช้ความร้อน (Nm ³ /hr)	หมายเหตุ
	เข้า	ออก		
SP Boiler	350	200	650,000	อัตราการใช้คิดเป็น 55.5% ของอัตราการเกิดความร้อนทั้งหมด
AQC Boiler	450	100	520,000	อัตราการใช้คิดเป็น 56.5% ของอัตราการเกิดความร้อนทั้งหมด

ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2567

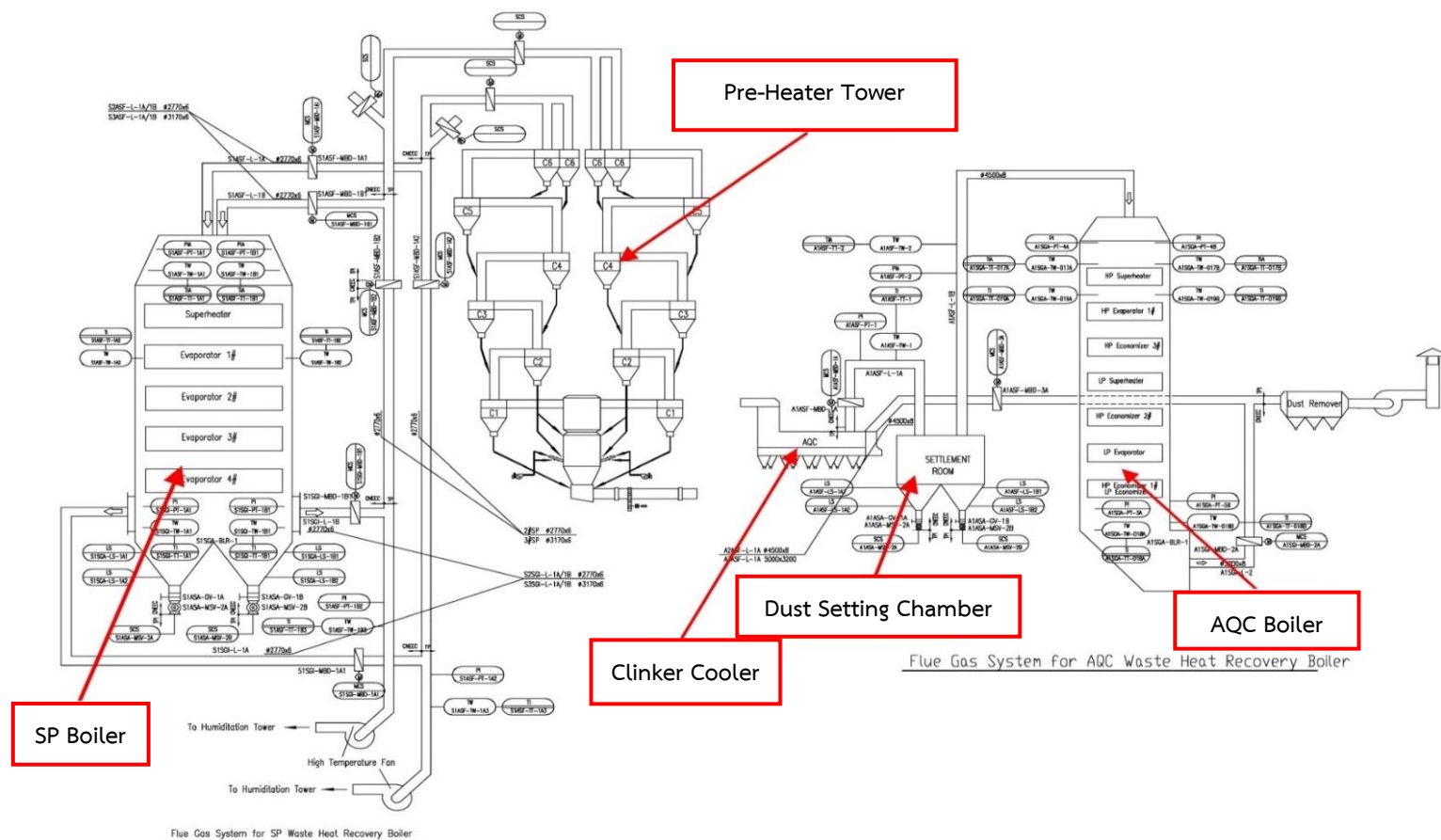
1.4.3 การส่งเชื้อเพลิงในรูปของความร้อนเข้าสู่โรงผลิตไฟฟ้า

การส่งเชื้อเพลิงในรูปของความร้อนที่เกิดขึ้นจากการผลิตปูนเข้าสู่โรงผลิตไฟฟ้า ควบคุมโดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยความร้อนจาก Preheater Tower จะถูกส่งผ่านท่อที่หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.6 เมตร จำนวน 2 ท่อ ที่ต่อจากไคอ์ลอนตัวบนสุดของแต่ละสาย (String) เข้าสู่ SP Boiler ทางด้านบนเพื่อถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำใน Boiler ผลิตเป็นไอน้ำออกมา ซึ่งความร้อนที่ผ่านการใช้งานแล้วจะระบายออกทางด้านล่าง และส่งกลับไปยังโรงงานปูนเพื่อใช้ในการบดวัตถุดิบและถ่านหินต่อไป โดยกรณีที่อุปกรณ์นำความร้อนเข้าสู่ SP Boiler เกิดขัดข้อง ทางโครงการจะหยุดรับความร้อนพร้อม Bypass เข้าสู่โรงงานปูนจนกว่าจะแก้ไขอุปกรณ์แล้วเสร็จ

ส่วนความร้อนจาก Clinker Cooler จะถูกส่งเข้าสู่ชุดตกฝุ่นขั้นต้น (Dust Settling Chamber) ของโรงปูนผ่านท่อสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 5x4 เมตร จำนวน 1 ท่อ เพื่อแยกฝุ่นปูนเม็ดก่อนผ่านเข้าสู่ AQC Boiler โดยความร้อนที่ผ่านการใช้งานแล้วจะส่งกลับไปยังโรงงานปูนฯ เพื่อทำการบำบัดฝุ่นที่เหลือมากับความร้อนก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ (หมายเหตุ : ในส่วนของการจัดการความร้อนที่ออกจาก AQC Boiler จะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)) ส่วนกรณีที่อุปกรณ์นำความร้อนเกิดการขัดข้องทางโครงการจะหยุดรับความร้อนพร้อม Bypass กลับเข้าสู่แนวท่อของโรงงานปูน จนกว่าจะแก้ไขอุปกรณ์แล้วเสร็จเช่นกัน

โดยระบบการรับความร้อนจาก Preheater Tower และ Clinker Cooler เข้าสู่โรงผลิตไฟฟ้าแสดงได้ดังรูปที่ 1-3

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



ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2567

รูปที่ 1-3 ระบบการรับลมร้อนจาก Preheater Tower และ Clinker Cooler ของโรงปูนฯ

1.4.4 ผลิตรถยนต์และกำลังการผลิต

ผลิตรถยนต์ที่ได้จะอยู่ในรูปของกระแสไฟฟ้าที่กำลังการผลิต 30 เมกกะวัตต์ (Gross Capacity) โดยกระแสไฟฟ้า
ที่ผลิตได้ประมาณ 1.92 เมกกะวัตต์ จะนำมาใช้ในโครงการ ส่วนที่เหลือประมาณ 28.08 เมกกะวัตต์ (Net Capacity) จะขายให้กับ
โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) หรือขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 1 ซึ่งได้รับ-การพิจารณาเห็นชอบโครงการฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/5043 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 จากนั้นดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 และขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2564 (ภาคผนวก ก1)

ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

2.2 สรุปผลการตรวจติดตาม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อย่างเคร่งครัดและครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

อย่างไรก็ตาม หากโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ที่กำหนดไว้ได้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะระบุสาเหตุของปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขไว้ โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ทางบริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- มีการติดตามตรวจสอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน- เปิดโอกาสให้ชุมชนหรือผู้สนใจ เข้าเยี่ยมชมและติดตามตรวจสอบโครงการเพิ่มเติม โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการจะอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการเข้าชมพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-1 และภาคผนวก ก2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.2 นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	ทางบริษัทฯ มีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับจ้างโดยกำหนดไว้ตาม ระบบ ISO 14001 ซึ่งทางบริษัทได้รับการรับรองโดยสถาบัน รับรองมาตรฐาน และกำกับและควบคุมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม ระเบียบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก8
	1.3 รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้ หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไป ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และได้ดำเนินการตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดใน มาตรการฯ โดยมอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง (ทุก 6 เดือน)	-	ภาคผนวก ก6
	1.4 บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและ ประชาชนบริเวณใกล้เคียง	ทางบริษัทฯ มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็น อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก10
	1.5 กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะ เกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้ บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	ทางบริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ รวมถึงการกำหนดแนวทางการรับ ร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไข	-	ภาคผนวก ก7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	และแจ้งหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		
	<p>1.6 หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้</p> <p>1. หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/2797 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 มีรายละเอียด คือ การติดตั้งท่อส่งไอน้ำที่ส่งไอน้ำมาจาก SP Boiler และ AQC Boiler ให้สามารถเลือกที่จะให้ความร้อนเข้าภายใน CFBC Boiler ของโครงการฯ 60 MW หรือโครงการฯ 70 MW ก่อนที่จะส่งไปปั่นกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 30 MW ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังกล่าวไม่ส่งกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมแต่อย่างใด ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการเดิมที่กำหนดไว้ และในปี พ.ศ. 2564 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม	-	ภาคผนวก ก1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2. หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พ.ศ. 2564 ซึ่งมีการเปลี่ยนสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากเดิม มาใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของโครงการ (AQMS) โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด	-	-
	1.7 หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการ ดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	บริษัทฯ มีการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจ และรับฟังปัญหาจากชุมชน นอกจากนี้จัดช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนได้แก่ การแจ้งผ่านกลุ่มมวลชนสัมพันธ์ การแจ้งทางโทรศัพท์ผ่านเบอร์โทร [REDACTED] และการแจ้งที่สำนักงานโครงการโดยตรง ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้งข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียน แบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 ภาคผนวก ก7

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1.1 ในการลำเลียงฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องใช้ Drag Chain หรือ Chain Conveyer ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่อากาศ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยการขนย้ายฝุ่นละอองจาก SP Boiler และระบบดักจับฝุ่น ของ AQC Boiler ของแต่ละสายการผลิต ด้วยระบบ Drag Chain ที่เป็นระบบปิด	-	รูปที่ 2-3 รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5
	1.2 ภาชนะที่รองรับฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องเป็นภาชนะปิดที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์ดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยเลือกใช้ภาชนะที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์ดักฝุ่นแบบปิดในการรองรับฝุ่นละอองจาก SP Boiler	-	รูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-4
	1.3 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	บริษัทฯ มีการตรวจสอบอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
2. ด้านระดับเสียง	2.1 ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของ SP Boiler และ AQC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด	บริษัทฯ ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) ที่ล้นปิดเปิดวาล์วบริเวณด้านบนของ SP Boiler และ AQC Boiler เพื่อลดระดับเสียงให้มีค่าต่ำลง และไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด	-	รูปที่ 2-6
	2.2 กำหนดให้เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า (Electric Generator) ในอาคารปิดเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงบริเวณโดยรอบอาคาร นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบควบคุมในห้องควบคุม (Central Control Room) และจัดห้องพักพนักงานที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในพื้นที่ทำงาน เพื่อลดระดับของผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในอาคาร	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.3 มีโปรแกรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานคอยดูแล และรับผิดชอบตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ	3.1 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ต้องมีการรวบรวมไปที่บ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับสภาพ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในการบำบัดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ สายการผลิตที่ 4 ส่วนที่เหลือจะมีการตรวจเช็คคุณภาพ ก่อนระบายน้ำที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำภายนอกโครงการ	บริษัทฯ จัดให้มีการปรับสภาพน้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ในบ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม. ก่อนนำน้ำดังกล่าวไปใช้ในการบำบัดวัตถุดิบที่หม้อบด โดยส่วนที่เหลือจะระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำ และระบายลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. หรือนำไปใช้งานต่อไป โดยไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน	-	รูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-11
	3.2 น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Blow Down) จะมีการรวบรวมที่บ่อพักน้ำที่อยู่ใต้ Boiler แต่ละเครื่อง แล้วปล่อยให้ระเหยเป็นไอน้ำออกจากระบบ หรือนำไปใช้ซ้ำโดยการสูบน้ำไปสเปรย์วัตถุดิบที่หม้อบดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยนำน้ำทิ้งของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Blow Down) จากบ่อพักน้ำใต้ Boiler ไปใช้สเปรย์วัตถุดิบ ที่หม้อบดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) และ ไม่มีการระบายออกภายนอกโรงงาน	-	รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13
	3.3 น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ และบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยน้ำทิ้งจากระบบการผลิตจะระบายสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่ระบายออกภายนอก	-	รูปที่ 2-11

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3.4 น้ำทิ้งจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพจะส่งกลับไปที่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ของโรงงานปูน (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยน้ำทิ้งจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพจะส่งกลับไปที่อาคาร Cooling Tower ของโรงงานปูน (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	-	รูปที่ 2-14
	3.5 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	บริษัทฯ มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมภายในอาคารสำนักงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-15 ภาคผนวก ก17
	3.6 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATs ให้ระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	บริษัทฯ มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำขนาด 20,000 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน	-	รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-15
4. ด้านน้ำใช้	4.1 ให้มีการใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. เป็นหลัก	บริษัทฯ มีการใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) มีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. เป็นหลัก	-	รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-17 และภาคผนวก ก11
	4.2 ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงผลิตไฟฟ้าได้ ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม	ปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถจัดสรรได้เพียงพอต่อการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่กับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างไร้ที่ติดขัด หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก11

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	4.3 กรณีที่เกิดสภาวะการฉีกขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม ภายใต้การประสานงานผ่านทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ปัจจุบันยังไม่มีสถานการณ์น้ำขาดแคลน จึงยังสามารถจัดสรรได้เพียงพอต่อการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่กับการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก11
	4.4 แจกจ่ายประสาณไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้า เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของประชาชน	บริษัทฯ จัดหาแหล่งน้ำสำรอง คือ บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. สำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้า เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของประชาชน	-	รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-17 และภาคผนวก ก11
5. ด้านการจัดการกากของเสีย	5.1 จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับฝุ่นที่เกิดจาก SP Boiler พร้อมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอก เพื่อรวบรวมและส่งกลับไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้ผสมเป็นวัตถุดิบ (Raw Meal) ของการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	บริษัทฯ จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับฝุ่นที่เกิดจาก SP Boiler ของแต่ละสายการผลิต พร้อมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นออกสู่ภายนอก เพื่อรวบรวมและส่งกลับไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้ผสมเป็นวัตถุดิบ (Raw Meal) ของการผลิตปูนซีเมนต์อย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-4
	5.2 กากของเสียจากโครงการในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากการทำความสะอาดที่น้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไส้กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ทำการเก็บรวบรวมแล้วส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	บริษัทฯ จัดเตรียมสถานที่ในการคัดแยกน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและเมมเบรนเสื่อมสภาพจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ และรวบรวมไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	-	ภาคผนวก ก21

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	5.3 จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้มีความเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้ง มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม หรือส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF	บริษัทฯ จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานอย่างเพียงพอ และทำการรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นออกเป็นประเภทต่างๆ จากนั้นจึงนำไปกำจัดยังเตาเผาปูนของโรงปูนฯ (ทีพีโอ) ขณะที่ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ทางบริษัทฯ ได้มีโครงการการคัดแยกขยะและรวบรวมไว้เพื่อนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	-	รูปที่ 2-18
6. สุขภาพและสาธารณสุข	6.1 จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานของโครงการอย่างเพียงพอ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดโดย - มีระบบผลิตน้ำดื่มที่สะอาดที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา ได้รับมาตรฐาน GMP และเครื่องหมายฮาลาล สำหรับผลิตน้ำดื่มแจกจ่ายให้กับพนักงาน - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ตามจุดต่างๆ เพียงพอกับจำนวนพนักงาน - มีสถานที่พักผ่อนให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-19 รูปที่ 2-20 และ รูปที่ 2-21
	6.2 มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	บริษัทฯ มีการจัดถังขยะตามจุดต่างๆ เพื่อเป็นการจัดเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม	-	รูปที่ 2-22
	6.3 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	บริษัทฯ ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลเดียวกันกับของโรงงานปูนซีเมนต์ เพื่อใช้ห้องพยาบาลร่วมกัน โดยห้องพยาบาลมีพยาบาลกะละ 2 คน ผลัดเปลี่ยนเวลาอยู่ทุกวันตลอด 24 ชม. และมีแพทย์ประจำทุกวัน	-	รูปที่ 2-23 รูปที่ 2-24 และรูปที่ 2-25

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	6.4 ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	บริษัทฯ จัดเตรียมรถพยาบาลจำนวน 2 คัน ตลอดเวลา เพื่อลำเลียงผู้ป่วยให้ไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลมวกเหล็ก โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลมิตรภาพ และโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี หากเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2-26 และรูปที่ 2-27
	6.5 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่	บริษัทฯ ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยในปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การตรวจสุขภาพปอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดโรคมะเร็งใช้เจ็บต่าง ๆ และมุ่งเน้นให้ชาวบ้านดูแลสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น	-	รูปที่ 2-59
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ด้านระดับเสียง 7.1 จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังและกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-30 และรูปที่ 2-31

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.2 จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB (A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทำการติดตั้งป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าปฏิบัติงานในอาคาร นอกจากนี้ได้จัดให้มีการสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ทุกๆ 8 ชั่วโมง หรือห้ามปฏิบัติงานต่อเนื่องเกินกว่าชั่วโมงที่กำหนดในพื้นที่	-	รูปที่ 2-30 และรูปที่ 2-31
	7.3 พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดอบรมพนักงานตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	ด้านความร้อน 7.4 มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อน	-	รูปที่ 2-32
	7.5 มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำลมน้ำร้อนและระบบท่อไอน้ำ	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อน	-	รูปที่ 2-32 และรูปที่ 2-33
	7.6 มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมร้อนมาใช้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหลของลมร้อนออกสู่บรรยากาศ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมร้อนมาใช้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหลของลมร้อนออกสู่บรรยากาศ	-	รูปที่ 2-33 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีการควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ อย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-34
	7.8 จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อน และมีการอบรมเป็นระยะๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	<u>ด้านอื่นๆ</u> 7.9 จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินในกรณีดังกล่าวเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง โดยประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว	บริษัทได้ประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อการสนับสนุนและอำนวยความสะดวก โดยจัดทำรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงจัดทำแผนผังการปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุสำหรับผู้ปฏิบัติงานซึ่งระบุไว้ในคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response Manual) โดยผู้ถือหรือครอบครองจะต้องเก็บรักษาคู่มือให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมทั้งจะใช้งานได้เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด	-	รูปที่ 2-35 รูปที่ 2-36 ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก14 ภาคผนวก ก19

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.10 ติดตั้งระบบระบบบำบัดอากาศให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเข็น หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ	บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบระบบบำบัดอากาศ ภายในพื้นที่โรงงาน ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเข็น หัวรับน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และตู้อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-37 รูปที่ 2-38 และรูปที่ 2-39
	7.11 ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบอากาศให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	8.1 อันตรายจากสารเคมี			
	1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	บริษัทฯ จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก12
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านสารเคมี และมีการอบรมตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ และขยะบริเวณที่กักเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล และทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-40

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	8.2 อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ 1) มาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1.1) หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันได ขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและ ปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทาง โครงการได้ทำการติดตั้งทางเดินและบันไดด้วยโครงสร้างเหล็กที่มี ความมั่นคงและปลอดภัยรวมถึงติดตั้งราวกันตกตลอดความยาว ของโครงสร้างทางเดิน	-	รูปที่ 2-41 และรูปที่ 2-42
	1.2) หม้อผลิตไอน้ำแบบ SP Boiler แต่ละเครื่องต้องประกอบด้วย อุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการ ติดตั้ง <ul style="list-style-type: none">- ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด- เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด- เครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 2 ชุด- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด- มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อ นำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) 3 ชุด เพื่อระบายน้ำจาก ส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำ ใต้หม้อผลิตไอน้ำ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งอุปกรณ์ แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ตาม รายละเอียดที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-45 รูปที่ 2-46 และภาคผนวก ก10

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.3) หม้อผลิตไอน้ำแบบ AQC Boiler แต่ละเครื่องประกอบด้วย อุปกรณ์แยกไอน้ำ (Stream Drum) 2 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง <ul style="list-style-type: none">- ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด- เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด- เครื่องวัดระดับน้ำหล่อตแแก้ว 2 ชุด- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด- มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังที่เหมาะสมและปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 2 ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ตามรายละเอียดที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44 รูปที่ 2-45 รูปที่ 2-46 และภาคผนวก ก10
	1.4) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อน	-	รูปที่ 2-32
	1.5) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยทางโครงการได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบตามที่สำนักเทคโนโลยี ความปลอดภัย	-	ภาคผนวก ก10

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
		กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยโครงการมีการดำเนินการทดสอบความปลอดภัยการใช้งานของหม้อไอน้ำ AQC4 เมื่อวันที่ 7-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยผลการทดสอบมีอายุ 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจสอบ		
	1.6) มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อระบายน้ำส่วนที่เกิดออกจากระบบ	บริษัทฯ ติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-47
	1.7) มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	บริษัทฯ ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-48
	1.8) มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	บริษัทฯ จัดให้มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-49 และรูปที่ 2-50
	2) มาตรฐานความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ 2.1) มีการตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler เป็นประจำทุกชั่วโมง	บริษัทฯ จัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติและแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิดผ่านไปยังห้องควบคุม	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-46 รูปที่ 2-48 และรูปที่ 2-50

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2) เมื่อพบว่าระดับน้ำใน Boiler ต่ำกว่าปกติให้เติมน้ำเพิ่มเข้าไปและให้ทำการ Bypass ลมร้อนกลับเข้าสู่ระบบเดิมของการผลิตปูนซีเมนต์ แล้วปล่อยให้ Boiler เย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติ	บริษัทฯ จัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติ และแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิด ส่งไปยังห้องควบคุม นอกจากนี้ยังมีระบบสัญญาณเตือนหากมีการทำงานผิดปกติ ในกรณีที่ระดับน้ำหม้อผลิตไอน้ำสูงหรือต่ำเกินไป	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-46 รูปที่ 2-48 และรูปที่ 2-50
	2.3) ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน	บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งระบบควบคุมในห้องควบคุม (Central Control Room) โดยมีพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-7 และรูปที่ 2-8
	2.4) ไม่ควรเดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง		-	
	2.5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve, Release Valve, Bypass Valve, Bypass Steam ฯลฯ เป็นประจำ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน ตามแผนดำเนินการของบริษัทฯ	-	รูปที่ 2-44 และภาคผนวก ก9
	2.6) มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแผนดำเนินการของบริษัทฯ	-	ภาคผนวก ก9
	2.7) มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก9
	2.8) ในกรณีที่ปริมาตร/อุณหภูมิของลมร้อนจากโรงปูนมากผิดปกติ ให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)	หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ พร้อมปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	2.9) ในกรณีที่เปิด Vent Valve แล้วไม่สามารถลดความดันในระบบได้ให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)	หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ พร้อมปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.10) มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand By ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่	บริษัทฯ จัดให้มีปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand By ในกรณีที่ปั้มน้ำหลักเกิดการชำรุด	-	รูปที่ 2-51
	2.11) ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำใน Boiler ยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของ Boiler ทันทีและให้ Bypass ลมร้อนไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ	บริษัทฯ พร้อมทั้งจะหยุดการทำงานของ Boiler ทันที และให้ Bypass ลมร้อนไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำใน Boiler ยังคงต่ำ	-	รูปที่ 2-52
	2.12) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอขณะ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอขณะ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	2.13) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	2.14) มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-49 และภาคผนวก ก9
	2.15) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบดูแลตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลาปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเป็นกะละ 8 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8 และภาคผนวก ก9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.16) จัดให้มีเส้นทางการอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดเตรียมเส้นทางการอพยพฉุกเฉิน รวมถึงทำการติดป้ายแสดงเส้นทางการอพยพ และป้ายเส้นทางหนีไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงานที่ได้กำหนด	-	รูปที่ 2-53 รูปที่ 2-54 ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก15 และภาคผนวก ก16
	2.17) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำและวิธีการลดความดันกรณีล้นร้อนทิ้งจากโรงปูนมากผิดปกติ	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมเป็นระยะๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	2.18) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยกำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและทางโทรศัพท์สำหรับการติดต่อสื่อสารกับองค์กรภายนอกโรงงานต่างๆ นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดเตรียมช่องทางการติดต่อทาง SMS ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อกับพนักงานภายในโรงงาน โทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับติดต่อกับหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงทาง Internet ที่สามารถติดต่อสื่อสารด้านระบบงานบุคคลภายในโรงงาน	-	รูปที่ 2-55 ภาคผนวก ก13
	8.3 อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า 1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) มีการทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12
	3) หากพบว่ามี Fault ค้างอยู่ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจเช็คระบบ วงจรไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	4) มีการตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบพาหะ ที่ทำให้เกิดการลัดวงจรเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตาม ยังไม่มี เหตุการณ์ลัดวงจรเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก12
	5) มีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบ จะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุด ทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบ อุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำ ทุกชั่วโมง และจัดให้มีพนักงานผู้ควบคุมดูแลที่สามารถสั่งหยุด เดินเครื่องได้ ในกรณีที่เครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน	-	รูปที่ 2-56 และภาคผนวก ก9
	6) มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบ จะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุด ทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบค่า ความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง และพร้อมที่จะหยุดเดิน เครื่องจักรทันทีหากพบว่าความดันหรืออุณหภูมิเกินเกณฑ์ ที่มาตรการกำหนดไว้	-	รูปที่ 2-56 และภาคผนวก ก9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	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 2-57
	9) มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	บริษัทฯ ติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-7 และรูปที่ 2-58
	10) มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่ อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่ อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	รูปที่ 2-57 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	9.1 มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	9.2 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าว โพลีนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าว โพลีนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-59 ภาคผนวก ก23 และภาคผนวก ก24
	9.3 มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน	บริษัทฯ จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน เช่น จัดเสวนาชุมชน ลงพื้นที่ชุมชนบ้านซับบอน เพื่อพบปะหรือหาแนวทางพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างยั่งยืน	-	รูปที่ 2-59 และภาคผนวก ก23
	9.4 เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล	บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการ “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เช่น ผู้นำชุมชน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เข้าเยี่ยมชมโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	9.5 เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการ ต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียน เบื้องต้นและหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้ว จึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจาก กิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วันทำการผ่านทาง โทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงาน ของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้ง แจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายใน ระยะเวลา 7 วันหลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา ทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา	บริษัทฯ จะมีการพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจาก กิจกรรมของโครงการหรือไม่ ในกรณีที่ มีสาเหตุ มาจาก การดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้า ในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะๆ จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไข ปัญหา ซึ่งปัจจุบันไม่มีเรื่องร้องเรียนใดๆ อย่างไรก็ตาม ระหว่าง เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจาก กิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7
	9.6 กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไข ปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจน	บริษัทฯ มีการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจและ รับฟังปัญหาจากชุมชน นอกจากนี้จัดช่องทางในการรับเรื่อง ร้องเรียนได้แก่ การแจ้งผ่านกลุ่มมวลชนสัมพันธ์ การแจ้งทาง โทรศัพท์ผ่านเบอร์ [REDACTED] หรือแจ้งที่สำนักงานโครงการ โดยตรง ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้ง ข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียน แบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชี ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการ แต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	9.7 มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยสรุป และนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี	ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการ บริษัทฯ จะมีการ บันทึกข้อร้องเรียนและการแก้ไขที่เกิดขึ้น และทำการสรุปผลเพื่อนำเสนอผู้บริหารโครงการให้ทราบเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียน จากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7 และภาคผนวก ก8
	9.8 ร่วมมือกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนา สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการถึงขยะรักษาสีสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้าง จิตสำนึกในการทิ้งขยะ, โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริม คุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมกลุ่มอาชีพแม่บ้านและผู้นำ เกษตรกรที่มีการแจกพันธุ์พืชให้กับชุมชน และโครงการเสริมความรู้ สู่เยาวชนคนรักษ์สิ่งแวดล้อม ฯลฯ	บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ในการจัดกิจกรรม ส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การต้อนรับ การศึกษาดูงานบริหารจัดการขยะเพื่อผลิตเชื้อเพลิงทดแทน (RDF) จากโรงเรือนสาธิตแห่งสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์, การสนับสนุนงบประมาณงานประสานสัมพันธ์วัฒนธรรมแก่งคอย ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567, การสนับสนุนน้ำดื่มเพื่อส่งเสริม การปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการ จ.สระบุรี และการสนับสนุน กิจกรรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนอนุบาลสระบุรี ประจำปี พ.ศ. 2567 เป็นต้น	-	รูปที่ 2-59 และภาคผนวก ก23
	9.9 ทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟัง ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ ครอบครัวตัวแทนภาคประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และ ประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา	บริษัทฯ มีการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และ สาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ ซึ่งทำการ สัมภาษณ์ชุมชนโดยรอบที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ - สังคม ในระหว่างวันที่ 16 – 22 กันยายน พ.ศ. 2567	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง												
	<p>9.10 มีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้</p> <p>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี</p> <p>องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคีที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในที่นี้ ประกอบด้วย</p> <p>1.1) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (เช่น นายอำเภอ, ทสจ. อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ) จำนวน 3 ตำแหน่ง</p> <p>1.2) ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ รศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ (เช่น ผู้แทนของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มวกเหล็ก และอบต.มิตรภาพ และ/หรือ ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) จำนวน 4 ตำแหน่ง</p> <p>1.3) ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 3 คน รวมจำนวน 12 ตำแหน่ง</p> <p>1.4) ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ซึ่งประกอบด้วย</p> <table><tr><td>- ผู้แทนฝ่ายบริหาร</td><td>จำนวน</td><td>1</td><td>ตำแหน่ง</td></tr><tr><td>- ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม</td><td>จำนวน</td><td>1</td><td>ตำแหน่ง</td></tr><tr><td>- ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์</td><td>จำนวน</td><td>1</td><td>ตำแหน่ง</td></tr></table>	- ผู้แทนฝ่ายบริหาร	จำนวน	1	ตำแหน่ง	- ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม	จำนวน	1	ตำแหน่ง	- ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์	จำนวน	1	ตำแหน่ง	<p>บริษัทฯ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้แทนจากอำเภอมวกเหล็ก, ผู้แทนจากอำเภอแก่งคอย, ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กร ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่ รศมี 5 กิโลเมตร ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) รวมจำนวน 30 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการพหุภาคี ในปี พ.ศ. 2567 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p>	-	ภาคผนวก ก20
- ผู้แทนฝ่ายบริหาร	จำนวน	1	ตำแหน่ง													
- ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม	จำนวน	1	ตำแหน่ง													
- ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์	จำนวน	1	ตำแหน่ง													

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

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

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>- ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า จำนวน 1 ตำแหน่ง รวมจำนวน 23 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการพหุภาคี</p> <p>2) การแต่งตั้งคณะกรรมการฯ และการคัดเลือกตัวแทนประชาชน</p> <p>ในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ทางโครงการจะมีการประสานไปยังหน่วยงานราชการที่มีอำนาจในพื้นที่เพื่อพิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อได้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วจะดำเนินการคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนต่อไป โดยอาจคัดเลือกผ่านการประชุมประชาคมตำบล ซึ่งต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประชาชนกลุ่มอาชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำทางศาสนา สถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และประชากรชาวบ้านทั่วไป ฯลฯ</p> <p>ซึ่งภายหลังจากทราบบุคคลที่จะมาเป็นผู้แทนในคณะกรรมการพหุภาคีจากภาคส่วนต่างๆ แล้วจะมีการจัดประชุมเพื่อจัดตั้งประธานของคณะกรรมการพหุภาคีฯ รวมทั้ง รองประธานคณะกรรมการฯ และเลขานุการคณะกรรมการฯ โดยในส่วนประกอบอื่นๆ ของคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จัดตั้งเบื้องต้น</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการตามที่กำหนดไว้แล้วโดยมีตัวแทนภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ</p>	-	ภาคผนวก ก20

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

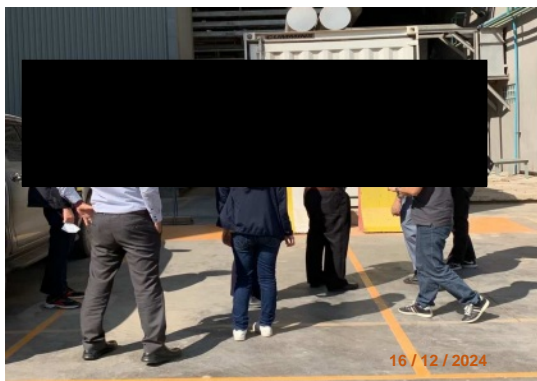
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>3) อำนาจหน้าที่</p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคีที่จัดตั้งขึ้นในที่นี่ ประกอบด้วย</p> <p>3.1) ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานของโครงการ และมีการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนในพื้นที่</p> <p>3.2) ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อรับรู้ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ</p> <p>3.3) ในกรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน จะมีการประสานงานไปยังโครงการเพื่อแจ้งและร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไข รวมทั้ง ติดตามเร่งรัดให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหายังเป็นรูปธรรม</p> <p>3.4) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยกรณีที่เกิดข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและประชาชนในพื้นที่</p> <p>3.5) ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่</p> <p>ทั้งนี้ ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ทางโครงการจะมีการจ่ายค่าชดเชยโดยพิจารณาตามลักษณะของ</p>	บริษัทฯ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้แก่กรรมการตามที่ระบุไว้แล้ว	-	ภาคผนวก ก20

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>ปัญหาที่เกิดขึ้นแยกรายกรณี ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่าย หรืออื่นๆ เช่น สิ่งของ หรือการซ่อมฯ เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าว โดย บริษัทยินดีชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีการพิจารณาความเหมาะสมของค่าชดเชยในแต่ละกรณีโดยคณะกรรมการพหุภาคีอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>4) แนวทางดำเนินงานและวาระการดำรงตำแหน่ง</p> <p>คณะกรรมการที่ได้จากการจัดตั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางและ อำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานของคณะกรรมการแต่ละส่วน ซึ่งจะมีการ กำหนดวาระประชุมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพหุภาคีฯ เพื่อให้ เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าว มีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี ไม่เกินกว่า 2 วาระติดต่อกัน ส่วนผู้แทน หน่วยงานราชการ ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ดำรง ตำแหน่งตลอดช่วงอายุการทำงาน (หมายเหตุ : วาระในการดำรงตำแหน่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นหนึ่งในข้อกำหนด เมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี) ทั้งนี้ ในการแก้ไขระเบียบ คณะกรรมการพหุภาคีฯ จะต้องมียกย่องสนับสนุนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของ คณะกรรมการพหุภาคีฯ เท่าที่มีอยู่</p> <p>5) กำหนดวาระการประชุม</p> <p>ในการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี ต้องมีคณะกรรมการ เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยมีการ</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด</p> <p>บริษัทฯ จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวก ก20</p> <p>ภาคผนวก ก20</p>

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	จัดการประชุมประมาณ 1 ครั้งต่อปี แต่ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้โดยให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ ทางโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทุราทุก 6 เดือน			
10. ด้านทัศนียภาพ	10.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 500 ตร.ม. (14.61%) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้โตอินเดียว และ/หรือ สนประดิพัทธ์ และภายในจะมีการปลูกไม้พุ่มต่างๆ ได้แก่ ต้นเข็ม โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่	บริษัทฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด	-	รูปที่ 2-60
	10.2 มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 3 เดือน และจากนั้นจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูกจะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	โครงการมีการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ และมีการดูแลปลูกเสริมในส่วนที่เสียหายหรือตายในช่วงฤดูฝน	-	รูปที่ 2-60



รูปที่ 2-1 การเข้าติดตามตรวจสอบจาก
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



รูปที่ 2-2 อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราว
ร้องทุกข์ของเครือทีพีโอ



รูปที่ 2-3 อุปกรณ์ดักจับฝุ่น



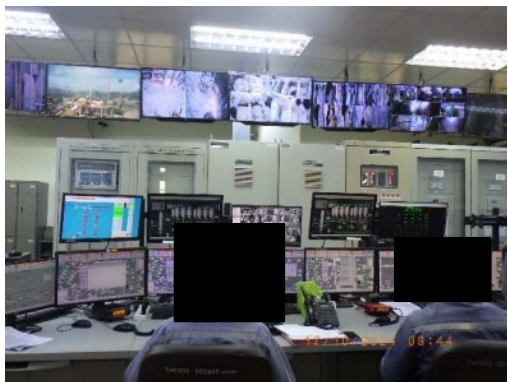
รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับฝุ่นในระบบปิด



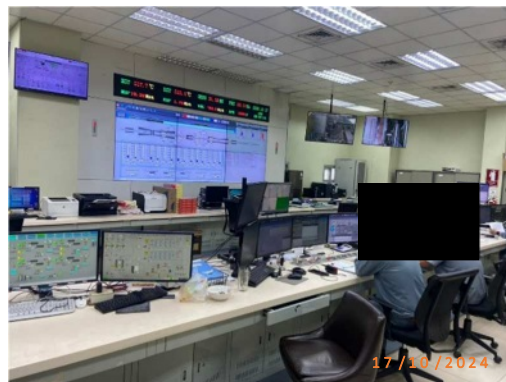
รูปที่ 2-5 Drag chain ลำเลียงฝุ่นจาก
Dust Settling Chamber ในระบบปิด



รูปที่ 2-6 ชุด Silencer



รูปที่ 2-7 แผงหน้าจอของระบบควบคุม
การทำงานในห้องควบคุม



รูปที่ 2-8 การทำงานภายในห้องควบคุม



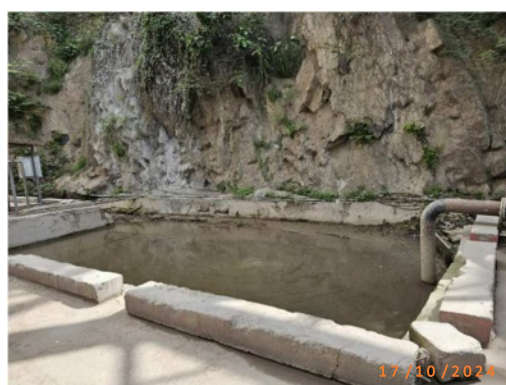
รูปที่ 2-9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 2-10 บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.



รูปที่ 2-11 บ่อเก็บน้ำขนาด 20,000 ลบ.ม.



รูปที่ 2-12 บ่อพักน้ำ Blow Down
ใต้ AQC Boiler



รูปที่ 2-13 บ่อพักน้ำ Blow Down
ใต้ SP Boiler



รูปที่ 2-14 อาคาร Cooling Tower



รูปที่ 2-15 ถังบำบัดน้ำเสียจาก
อาคารสำนักงาน



รูปที่ 2-16 บ่อขนาด 180,000 ลบ.ม.



รูปที่ 2-17 บ่อเก็บน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.



รูปที่ 2-18 การจัดเตรียมพื้นที่รองรับขยะ

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

2-34



รูปที่ 2-19 น้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-20 สวนพักผ่อน



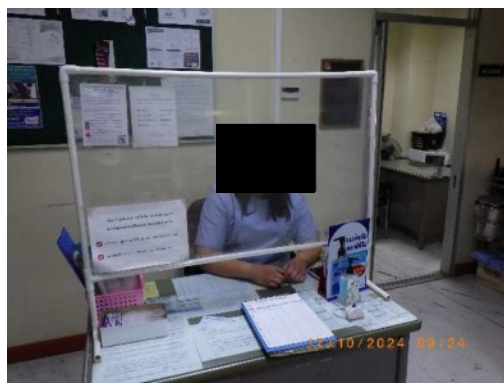
รูปที่ 2-21 ห้องน้ำ



รูปที่ 2-22 ถังขยะ



รูปที่ 2-23 ห้องพยาบาล



รูปที่ 2-24 เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล

กะละ 2 คน

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

2-35



รูปที่ 2-25 ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล



รูปที่ 2-26 รถพยาบาลคันที่ 1



รูปที่ 2-27 รถพยาบาลคันที่ 2



รูปที่ 2-28 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
Ear Plug



รูปที่ 2-29 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ของพนักงาน



รูปที่ 2-30 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
เกินกว่า 85 dB (A)

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

2-36



รูปที่ 2-31 ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-32 ฉนวนกันความร้อนบริเวณท่อไอน้ำ



รูปที่ 2-33 ท่อลำเลียงลมร้อนออกจาก
SP Boiler ในระบบปิด



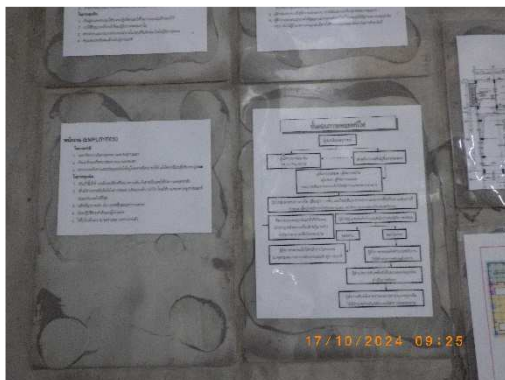
รูปที่ 2-34 พนักงานสวมใส่
ชุดป้องกันความร้อน



รูปที่ 2-35 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

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

2-37



รูปที่ 2-36 ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน



รูปที่ 2-37 ถังดับเพลิง



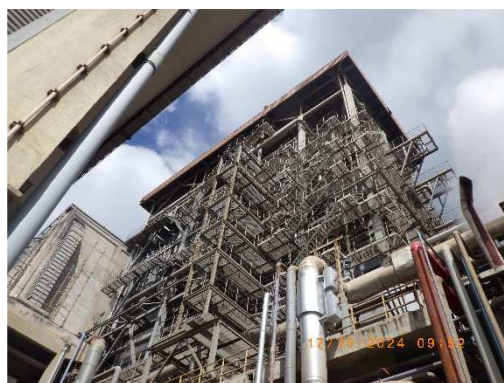
รูปที่ 2-38 ตู้เก็บสายดับเพลิง



รูปที่ 2-39 รถดับเพลิง



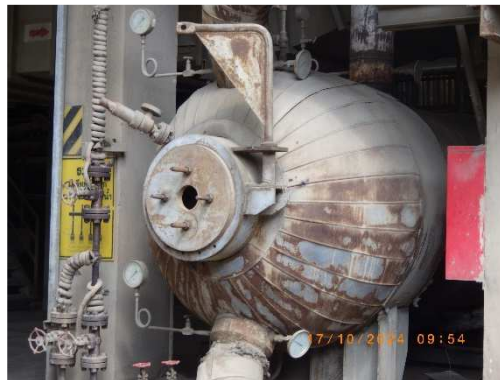
รูปที่ 2-40 พนักงานดูแลและทำความสะอาด
ภายในพื้นที่โครงการ



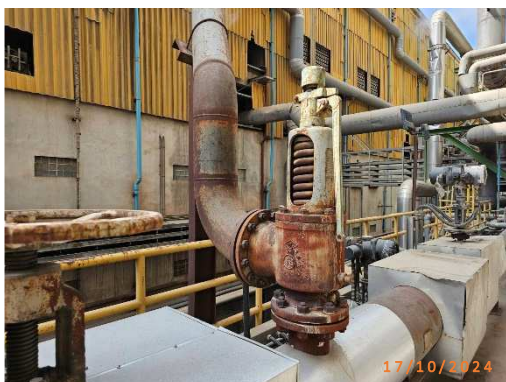
รูปที่ 2-41 อาคาร SP Boiler ที่มีทางเดินและบันได
พร้อมราวกันตก



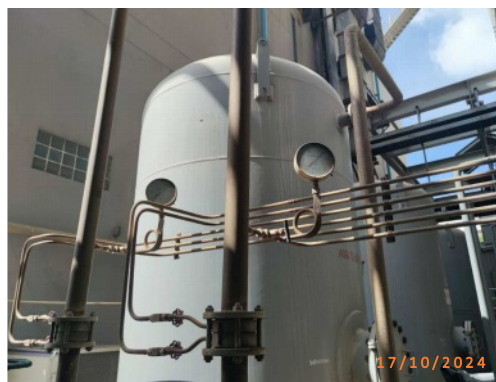
รูปที่ 2-42 อาคาร AQC Boiler ที่มีทางเดินและบันได
พร้อมราวกันตก



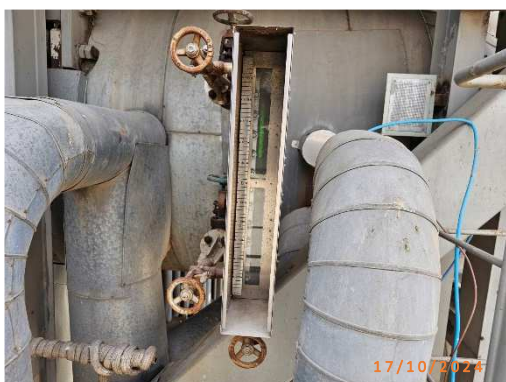
รูปที่ 2-43 Steam Drum ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-44 Safety Valve ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-45 Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-46 เครื่องวัดระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-47 Rapid Drain Piping System
ของหม้อไอน้ำ

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



รูปที่ 2-48 การติดตั้งกล้องวงจรปิด
สำหรับตรวจสอบระดับน้ำ ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-49 Pressure Transmitter
ของหม้อไอน้ำ



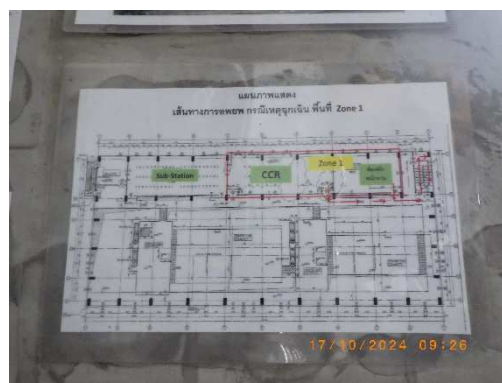
รูปที่ 2-50 การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode
ซึ่งจะส่งสัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room ตลอดเวลา



รูปที่ 2-51 อุปกรณ์ปั๊มของโครงการ



รูปที่ 2-52 ท่อลมร้อนที่ติดตั้ง Bypass Damper
ของ AQC boiler



รูปที่ 2-53 แผนที่เส้นทางอพยพหนีไฟ



รูปที่ 2-54 ป้ายเส้นทางหนีไฟ



รูปที่ 2-55 การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์



รูปที่ 2-56 ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริง
ของ Turbine & Generator



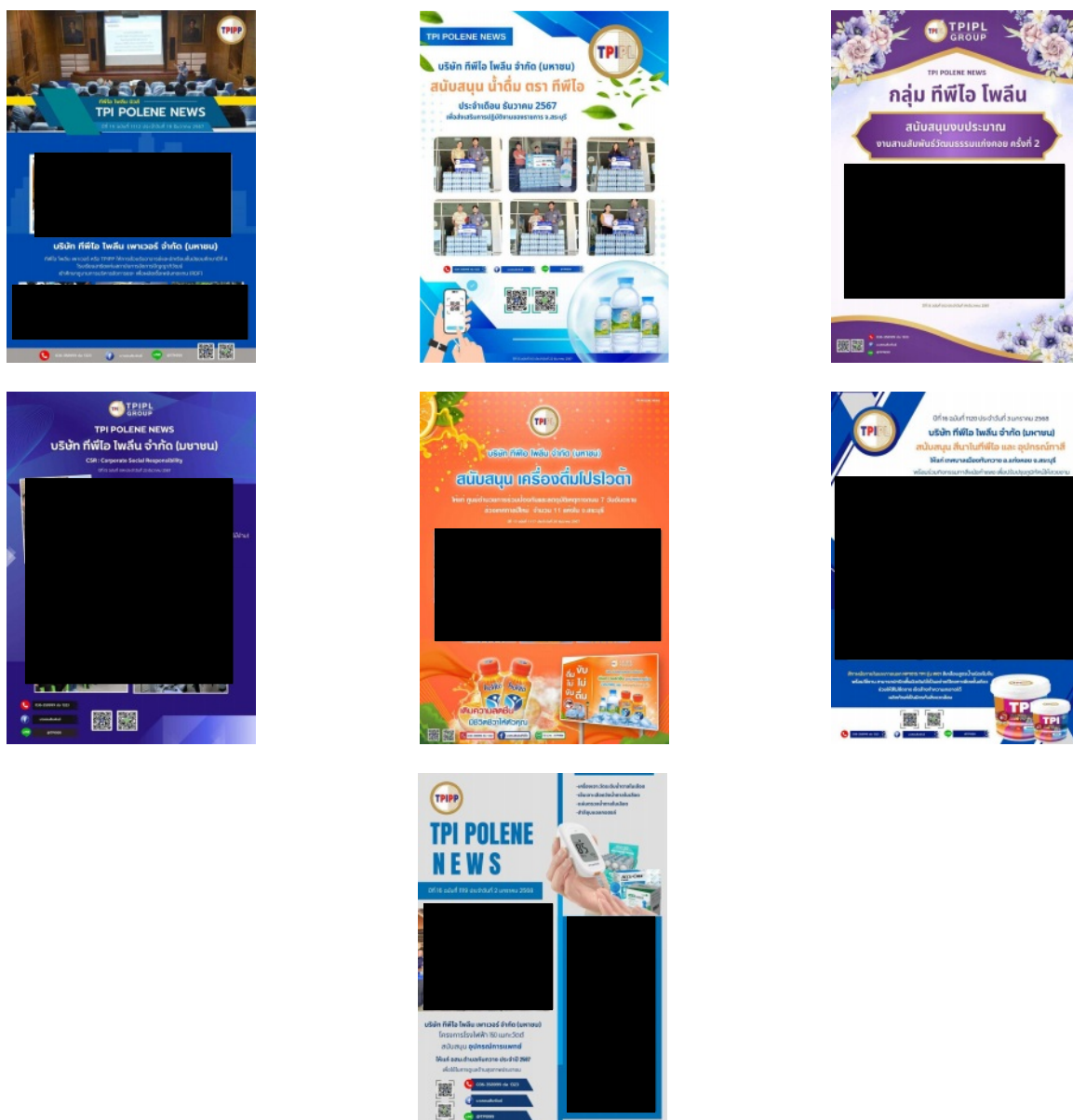
รูปที่ 2-57 การติดตั้ง DC Oil Pump
ภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 2-58 การติดตั้ง Emergency Gravity Oil Tank ภายในโรงไฟฟ้า

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

2-41



รูปที่ 2-59 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



รูปที่ 2-60 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารโรงไฟฟ้า