

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



TG5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิต
ปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
299/299 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับทิม อําเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี



บริษัท ยูโนเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800
เว็บไซต์ www.uaeconsultant.com

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน

จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการ

ผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี

วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่ที่ 299/499 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

[ลายมือชื่อ]

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

นางสาวนันท์ดา บุญไสย

[ลายมือชื่อ]

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ และเสียง

นายพนรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย

[ลายมือชื่อ]

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

นางสาวปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์

[ลายมือชื่อ]

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

นางสาวนภสวรรณ คงคำ

[ลายมือชื่อ]

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวสุชาดา ขมิวลัย

[ลายมือชื่อ]

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

[ลายมือชื่อ]

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

1. ชื่อโครงการ โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 299/499 หมู่ที่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 299/499 หมู่ที่ 5 บ้านซับบอน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
โทรศัพท์ 03-635-8999 โทรสาร -
e-mail -
5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2556
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ กำลังการผลิต 60 เมกกะวัตต์
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง 63,632 ตร.ม.
ทิศเหนือ ติดกับ แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ถัดไปเป็นไซโลเก็บปูนเม็ด
ทิศใต้ ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)
ทิศตะวันออก ติดกับ แนวสายพานลำเลียงวัตถุดิบและเชื้อเพลิงของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ถัดไปเป็นไซโลเก็บดินดาน และสายการผลิตปูนที่ 4 ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่ที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 - กิจกรรมในโครงการ
 *การบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยระบบ SATs ก่อนรวบรวมไปยังบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปผลิตน้ำใช้ซึ่งไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ภายนอก สำหรับน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากส่วนอื่น ๆ และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะถูกนำไปปรับสภาพเบื้องต้นที่

บ่อปรับสภาพขนาด 1,000 ลบ.ม. ก่อนนำกลับมาใช้ในหม้อต้มน้ำของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) สายการผลิตที่ 4 ส่วนน้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำจะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 60 ลบ.ม. โดยส่วนหนึ่งจะระเหยไป และส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในการสเปรย์วัตถุดิบที่หม้อต้มน้ำของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

*อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ รวมถึงการติดป้ายเตือนความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง นอกจากนี้ ได้มีการจัดเตรียมห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการ รวมถึงจัดให้มีรถพยาบาลในพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และการจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ

*การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย

มีการจัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายระบุประเภทขยะเพื่อรองรับขยะจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานและสำนักงานอย่างเพียงพอ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยขยะมูลฝอยจะถูกส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF และส่งกลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ สำหรับน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและไส้กรองเมมเบรนเสื่อมสภาพ จะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) และเถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ทั้งในรูปของ Fly Ash และ Bottom Ash ส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ในการดักจับซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบบ Gas Handling Device และส่วนที่เหลือจะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ต่อไป

*การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการมีการออกแบบระบบในการป้องกัน ควบคุม และกำจัดมลสารที่เกิดขึ้นโดยมลสารในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีปริมาณน้อย เนื่องจากระบบหม้อไอน้ำที่ทางโครงการเลือกใช้มีอุณหภูมิไม่สูง ($790-900^\circ\text{C}$) ส่วนมลสารในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในห้องเผาไหม้ของ Boiler โครงการมีระบบการควบคุมและกำจัดซึ่งประกอบด้วย 1) ระบบ Limestone Injection 2) ระบบ Cyclone 3) ระบบ Gas Handling Device 4) ระบบ Bag Filter ดังนั้น โครงการจึงสามารถควบคุมมลสารในรูปของ SO_2 และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้

*โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งเจ้าของโครงการได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาและได้รับความเห็นชอบแล้ว (ภาคผนวก ก1)

สารบัญ

	หน้าที่
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ	1-4
1.2.3 สถานภาพการดำเนินโครงการ	1-7
1.2.4 เชื้อเพลิง	1-7
1.2.5 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	1-7
บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-8
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-8
3.2.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-9
3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler Stack	3-45
3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs)	3-57
3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-58
3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-58
3.3.2 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-58
3.3.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้าที่
3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-60
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-72
3.4.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-72
3.4.2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-72
3.4.3 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-74
3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-74
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-85
3.5.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-85
3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-86
3.6 การติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-87
3.6.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-87
3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-87
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-87
3.7.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-87
3.7.2 สถานีติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-88
3.7.3 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-89
3.7.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-89
3.8 การติดตามตรวจสอบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	3-107
3.9 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ – สังคม	3-108
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ	
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2.1 ด้านคุณภาพอากาศ	4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้าที่
4.2.2 ด้านระดับเสียง	4-2
4.2.3 ด้านน้ำใช้	4-2
4.2.4 ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	4-2
4.2.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4-2
4.2.6 ด้านการจัดการกากของเสีย	4-2
4.2.7 ด้านการคมนาคม	4-3
4.2.8 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข	4-3
4.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-3
4.2.10 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-3
4.2.11 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	4-4
4.2.12 ด้านทัศนียภาพ	4-4
4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	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	4-6
4.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-6
4.3.7 ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	4-6
4.3.8 ด้านเศรษฐกิจ - สังคม	4-7

สารบัญตาราง

หน้าที่

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์	1-7
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิง พลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้ง จากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-2
ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิง พลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้ง จากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	2-6
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียน ประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-2
ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องระบาย	3-8
ตารางที่ 3-3 วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-12
ตารางที่ 3-4 วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-13
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-16
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-17
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-17
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-18
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-18

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้าที่

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-19
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-19
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-20
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-20
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-21
ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-22
ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-23
ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-24
ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-25
ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-26
ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-27
ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดหินลับ	3-28
ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) วัดชัยบอน	3-29
ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS) บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-30

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้าที

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
สถานีบ้านไทรงาม หมู่ 7	3-31
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
โรงเรียนบ้านชัยบอน	3-32
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
วัดหินลับ	3-32
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
วัดชัยบอน	3-33
ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
บ้านอ่างหิน หมู่ 6	3-33
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)	
บ้านไทรงาม หมู่ 7	3-34
ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-38
ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO ₂ และ SO ₂ ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-39
ตารางที่ 3-32 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า RDF 60 MW	3-47
ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย RDF 60 MW	
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-49
ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบผลคุณภาพอากาศในบรรยากาศและผลคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-56
ตารางที่ 3-35 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-58
ตารางที่ 3-36 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N1)	3-62
ตารางที่ 3-37 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N2)	3-63
ตารางที่ 3-38 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน (N3)	3-64
ตารางที่ 3-39 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน (N4)	3-65
ตารางที่ 3-40 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-68
ตารางที่ 3-41 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-72
ตารางที่ 3-42 พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-74
ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-76
ตารางที่ 3-44 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณรางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยม	
ขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-78

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้าที่

ตารางที่ 3-45 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ (W2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-79
ตารางที่ 3-46 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณห้วยซับบอน (W3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-80
ตารางที่ 3-47 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการกากของเสีย	3-85
ตารางที่ 3-48 สรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-86
ตารางที่ 3-49 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	3-87
ตารางที่ 3-50 แผนการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-88
ตารางที่ 3-51 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณพื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า	3-91
ตารางที่ 3-52 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณห้องควบคุม (Control Room)	3-92
ตารางที่ 3-53 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณปั๊ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	3-93
ตารางที่ 3-54 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-96
ตารางที่ 3-55 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-99
ตารางที่ 3-56 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-101
ตารางที่ 3-57 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-104
ตารางที่ 3-58 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-106

สารบัญรูปภาพ

หน้าที่

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน จากขยะชุมชน และขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์	
ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี	1-3
รูปที่ 1-2 แผนผังพื้นที่ของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)	1-6
รูปที่ 1-3 ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์	1-8
รูปที่ 2-1 การเข้าเยี่ยมชมโครงการของหน่วยงานราชการ	2-40
รูปที่ 2-2 อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราวร้องทุกข์ของเครือทีพีไอ	2-40
รูปที่ 2-3 การปิดคลุมรถบรรทุก	2-40
รูปที่ 2-4 รถขนส่งถ่านของโครงการ	2-40
รูปที่ 2-5 เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ	2-40
รูปที่ 2-6 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-41
รูปที่ 2-7 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง	2-41
รูปที่ 2-8 ไซโลเก็บหินปูน	2-41
รูปที่ 2-9 ระบบ Bag Filter	2-41
รูปที่ 2-10 สายพานลำเลียงแบบปิด	2-41
รูปที่ 2-11 ระบบ FGD ของโครงการ	2-41
รูปที่ 2-12 แผงหน้าจอของระบบควบคุม และการทำงานในห้องควบคุม	2-42
รูปที่ 2-13 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-42
รูปที่ 2-14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-42
รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เกินกว่า 85 dB (A)	2-42
รูปที่ 2-16 บ่อเก็บน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.	2-42
รูปที่ 2-17 ถังบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน	2-42
รูปที่ 2-18 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลบ.ม.	2-43
รูปที่ 2-19 บ่อพักน้ำใต้อาคารหม้อผลิตไอน้ำ	2-43
รูปที่ 2-20 บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.	2-43
รูปที่ 2-21 รางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	2-43
รูปที่ 2-22 การจัดเตรียมพื้นที่และภาชนะรองรับขยะ	2-43
รูปที่ 2-23 ถังขยะแยกทิ้งตามหลัก 3R	2-43
รูปที่ 2-24 บ่อดักตะกอนน้ำมันใช้แล้ว	2-44

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้าที่
รูปที่ 2-25 อาคารเครื่องซังน้ำหนักรถบรรทุก	2-44
รูปที่ 2-26 การควบคุมดูแลการจราจร	2-44
รูปที่ 2-27 รถขนขยะ	2-44
รูปที่ 2-28 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงาน	2-44
รูปที่ 2-29 โรงอาหาร	2-44
รูปที่ 2-30 สวนพักผ่อน	2-45
รูปที่ 2-31 ห้องน้ำ	2-45
รูปที่ 2-32 ห้องพยาบาล	2-45
รูปที่ 2-33 ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล	2-45
รูปที่ 2-34 พยาบาลประจำห้องพยาบาล	2-45
รูปที่ 2-35 รถพยาบาลคันที่ 1	2-45
รูปที่ 2-36 รถพยาบาลคันที่ 2	2-46
รูปที่ 2-37 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ของพนักงาน	2-46
รูปที่ 2-38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	2-46
รูปที่ 2-39 ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า	2-46
รูปที่ 2-40 ฉนวนกันความร้อน บริเวณระบบท่อไอน้ำ	2-46
รูปที่ 2-41 ชุดป้องกันความร้อน	2-46
รูปที่ 2-42 ป้ายเตือนวัตถุที่เป็นอันตราย	2-47
รูปที่ 2-43 เอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)	2-47
รูปที่ 2-44 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหก/รั่วไหล	2-47
รูปที่ 2-45 ที่ล้างตาฉุกเฉิน	2-48
รูปที่ 2-46 บอร์ดแผนผังโครงการต่าง ๆ ภายในโรงงาน	2-48
รูปที่ 2-47 ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน	2-48
รูปที่ 2-48 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ภายในโรงผลิตไฟฟ้า	2-48
รูปที่ 2-49 ตู้เก็บสายดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงผลิตไฟฟ้า	2-48
รูปที่ 2-50 รถดับเพลิง	2-48
รูปที่ 2-51 ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	2-49
รูปที่ 2-52 พนักงานดูแลและทำความสะอาด	2-49
รูปที่ 2-53 ตัวอย่างอาคาร Boiler ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก	2-49

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้าที่
รูปที่ 2-54 Steam Drum ของหม้อไอน้ำ	2-49
รูปที่ 2-55 อุปกรณ์ควบคุมการไหลด้วยมือ	2-49
รูปที่ 2-56 Safety Valve ของหม้อไอน้ำ	2-49
รูปที่ 2-57 Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ	2-50
รูปที่ 2-58 Rapid Drain Piping System ของหม้อไอน้ำ	2-50
รูปที่ 2-59 การติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับตรวจสอบระดับน้ำใน steam drum จากระบบเครื่องวัดระดับน้ำแบบ bi-color	2-50
รูปที่ 2-60 เครื่องวัดระดับน้ำ	2-50
รูปที่ 2-61 Pressure Transmitter ของหม้อไอน้ำ	2-50
รูปที่ 2-62 การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode ซึ่งจะส่งสัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room ตลอดเวลา	2-50
รูปที่ 2-63 ป้อนน้ำสำรอง	2-51
รูปที่ 2-64 การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์	2-51
รูปที่ 2-65 ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริงของ Turbine & Generator	2-51
รูปที่ 2-66 DC Oil Pump ภายในโรงไฟฟ้า	2-51
รูปที่ 2-67 การติดตั้ง Emergency Gravity Oil Tank ภายในโรงไฟฟ้า	2-51
รูปที่ 2-68 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-51
รูปที่ 2-69 พื้นที่สีเขียว	2-52
รูปที่ 3-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง	3-10
รูปที่ 3-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-11
รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ และอุตุนิยมวิทยาแบบต่อเนื่อง	3-14
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-35
รูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศ ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-35
รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-36
รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทุกสถานี ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-36
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-41
รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-42

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้าที่
รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-43
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-44
รูปที่ 3-12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายของ RDF 60 MW	3-45
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-51
รูปที่ 3-14 ผลการตรวจก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-51
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-52
รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากปล่องระบาย RDF 60 MW ปี พ.ศ. 2565-2566	3-52
รูปที่ 3-17 ผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ปี พ.ศ. 2563-2566	3-53
รูปที่ 3-18 ผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cd) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ปี พ.ศ. 2563-2566	3-53
รูปที่ 3-19 ผลการตรวจวัดปรอท (Hg) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ปี พ.ศ. 2563-2566	3-54
รูปที่ 3-20 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากปล่องระบาย RDF 60 MW ปี พ.ศ. 2563-2566	3-54
รูปที่ 3-21 ผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่องระบาย RDF 60 MW ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-55
รูปที่ 3-22 ระบบตรวจวัดฝุ่นอัตโนมัติ (CEMs)	3-57
รูปที่ 3-23 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-59
รูปที่ 3-24 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป	3-61
รูปที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-66
รูปที่ 3-26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-66
รูปที่ 3-27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-67
รูปที่ 3-28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-67
รูปที่ 3-29 การเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-69
รูปที่ 3-30 การเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-70
รูปที่ 3-31 การเปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-71
รูปที่ 3-32 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-73
รูปที่ 3-33 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	3-75
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรด - ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-81

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้าที่
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบอุณหภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-81
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-82
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-82
รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบค่าบีโอดี ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-83
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-83
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-84
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบปริมาณฟอสเฟต ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-84
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบปริมาณคลอรีนอิสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-85
รูปที่ 3-43 ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องจักร ตั้งแต่เดือนเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-86
รูปที่ 3-44 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-90
รูปที่ 3-45 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-94
รูปที่ 3-46 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-94
รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-98
รูปที่ 3-48 การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-99
รูปที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-100
รูปที่ 3-50 การเปรียบเทียบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-102
รูปที่ 3-51 จุดตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานประกอบการ	3-103
รูปที่ 3-52 ฝุ่นละอองทั้งหมดบริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-104
รูปที่ 3-53 ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ บริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-105
รูปที่ 3-54 ฝุ่นละอองทั้งหมดบริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-106
รูปที่ 3-55 ฝุ่นละอองที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้บริเวณอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง ระหว่างปี พ.ศ. 2563- พ.ศ. 2566	3-107

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

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

ในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2564 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2564 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ครั้งที่ 1 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก-2)

ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ทุก 6 เดือน โดยบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูนิเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ระยะดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566 (ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

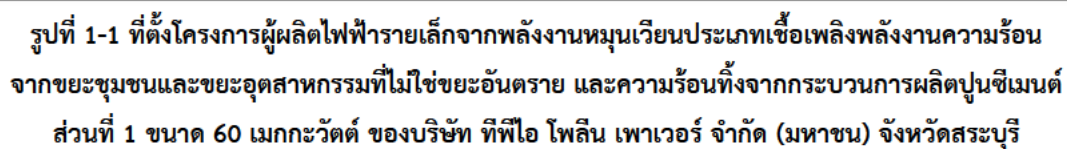
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

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

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

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

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



1.2.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ

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

1) ส่วนการขนถ่ายและจัดเก็บเชื้อเพลิง ประกอบด้วย

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

2) ส่วนการผลิตและควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย

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

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

- ระบบการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Gas Handling Device) ใช้ในการดักจับก๊าซ SO₂ ที่เหลือจากการเผาไหม้ที่ CFBC Boiler ก่อนส่งเข้าสู่ Bag Filter ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักๆ ได้แก่ Act Tower จำนวน 2 หอ โซโลเก็บ Absorber จำนวน 1 ถัง อุปกรณ์เพิ่มความชื้นให้ Absorber จำนวน 2 ชุด และอุปกรณ์ป้อน Absorber เข้าสู่ Act Tower จำนวน 2 ชุด รวมพื้นที่ในการติดตั้งประมาณ 200 ตร.ม.

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

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

3) ส่วนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและเสริมการผลิต ประกอบด้วย

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

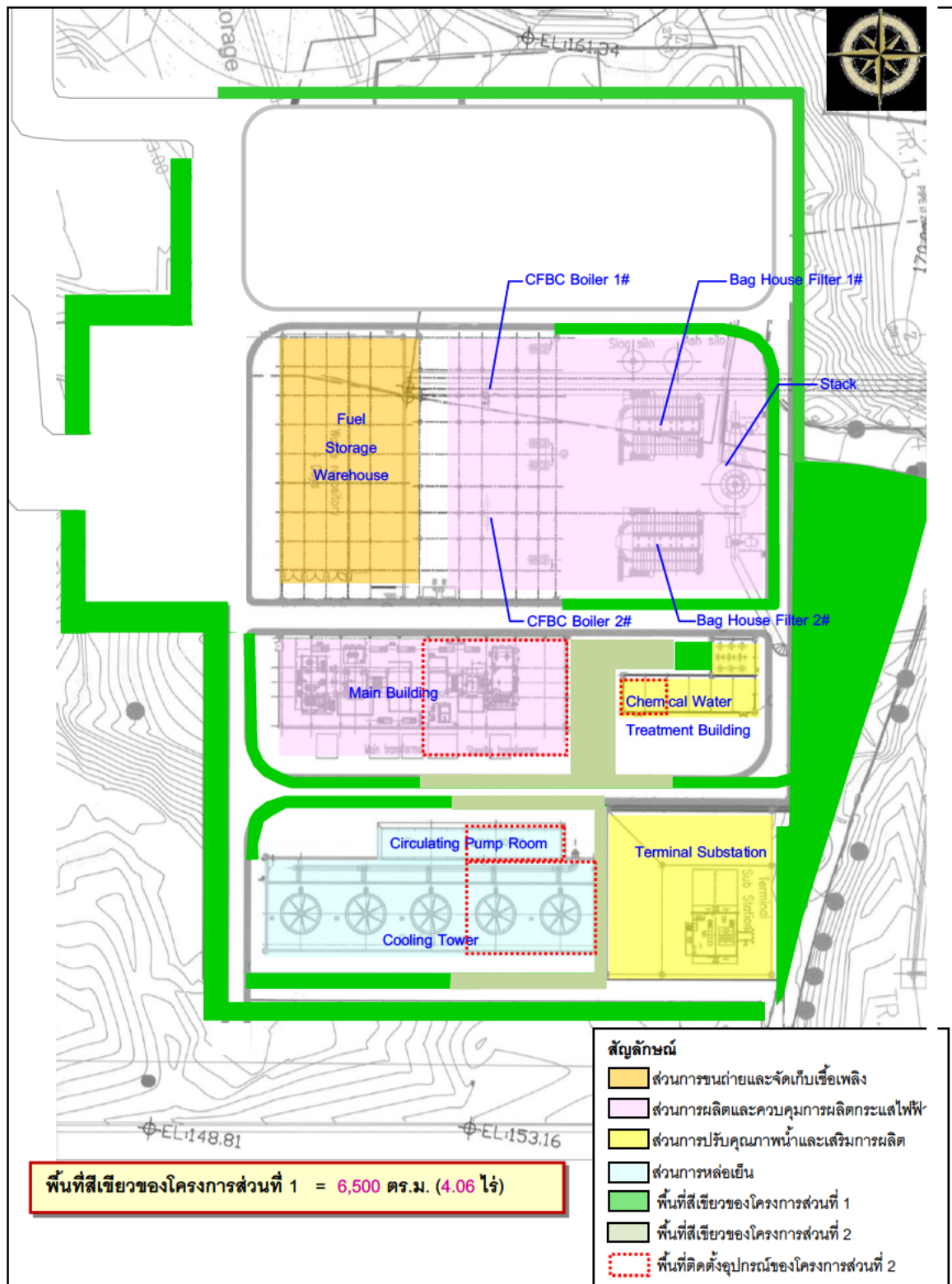
- ห้องผลิตอากาศอัด (Air Compressor Room) ใช้ในการผลิตอากาศอัดป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย Air Compressor จำนวน 4 เครื่อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 240 ตร.ม.

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

4) ส่วนการหล่อเย็น ประกอบด้วย

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

โดยรายละเอียดของการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการสรุปได้ดังตารางที่ 1-1



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

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

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

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

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

หมายเหตุ : ^{1/} คิดเป็นร้อยละ 10.21 ของพื้นที่เช่าสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ ทั้งหมด

^{2/} คิดเป็นร้อยละ 14.61 ของพื้นที่เช่าสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์ ทั้งหมด

1.2.3 สถานภาพการดำเนินการโครงการ

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

1.2.4 เชื้อเพลิง

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

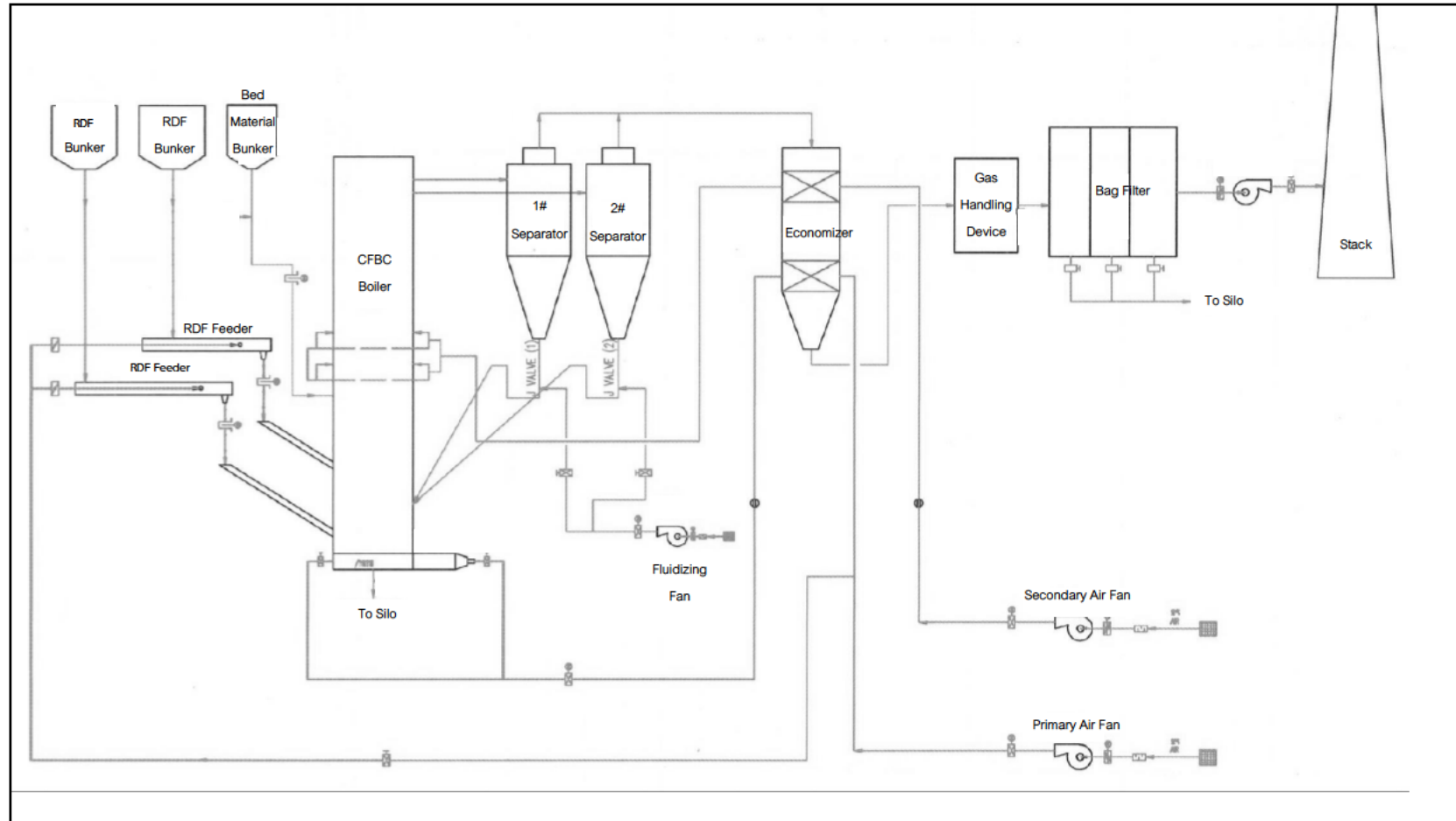
1.2.5 ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

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

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ จังหวัดสระบุรี

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



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

รูปที่ 1-3 ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ของบริษัท ทีพีโอ โพลิน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบโครงการฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/4970 ลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ก1)

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

2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อย่างเคร่งครัดและครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

อย่างไรก็ตาม หากโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ที่กำหนดไว้ได้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะระบุสาเหตุของปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขไว้ โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.5 กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	บริษัทฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ รวมถึงการกำหนดแนวทางการรับข้อร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไข โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7
	1.6 หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ 1. หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมทั้งจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	โครงการได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/16722 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 มีการเปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากเดิมมาใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของโครงการ (AQMS) จำนวน 5 สถานี โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) มาตรการทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2. หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	1.7 หากยังมีประเด็นปัญหา ขั้ววิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	บริษัทฯ มีการทำโครงการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจและรับฟังปัญหาจากชุมชน นอกจากนี้ได้จัดช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนได้แก่ การแจ้งผ่านกลุ่มมวลชนสัมพันธ์ การแจ้งทางโทรศัพท์ที่เบอร์โทร 03-635-8999 และการแจ้งที่สำนักงานโครงการโดยตรง ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้งข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียน แบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์ เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชีข้อร้องเรียน ด้านสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 ภาคผนวก ก7 และภาคผนวก ก25

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

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

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection หรือ ระบบ Gas Handling Device หรือ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler หน่วยดังกล่าว เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection, Gas Handling Device และ Bag Filter (BF) ไม่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler หน่วยดังกล่าวลง	ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องของระบบ Limestone Injection โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก27
	4) มีการควบคุมการป้อนอากาศและควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler ให้เหมาะสม เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12
	5) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ - NO _x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 180 ppm ที่อัตราการระบาย 60.49 g/s - SO ₂ มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 ppm ที่อัตราการระบาย 14.03 g/s - TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 70 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 12.50 g/s (หมายเหตุ: ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis))	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.5	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>6) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจน คลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสารไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 25 ppm ที่อัตราการระบาย 6.67 g/s - Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.008931 g/s - Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.008931 g/s - Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.5 mg/Nm³ ที่อัตราการระบาย 0.08931 g/s - Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm³ ที่อัตราการระบาย 2.0 × 10⁻⁹ g/s <p>(หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis))</p>	บริษัทฯ ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้อยู่ในค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.2.5	-	-
	<p>7) มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยมีการตรวจวัดและรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน</p>	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) โดยมีการตรวจวัดและรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน	-	รูปที่ 2-12 และ ภาคผนวก ค1
	<p>8) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ</p>	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	9) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดการขัดข้อง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศตลอดช่วงของการดำเนินการ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	10) กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน รวมถึงวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก	-	ภาคผนวก ค1
	11) ในช่วง Start Up ให้มีการจดบันทึกวัน เวลา และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ รวมทั้งค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องในช่วงที่มีการเดินเครื่องปกติ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการจดบันทึกวัน-เวลา, ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ และค่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่อ่านได้จากระบบ CEMs ในช่วง Start Up ของระบบ	-	ภาคผนวก ก26
	12) ให้มีการรายงานค่าความเข้มข้นของไดออกซิน อนุหุมิ และค่าคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ตรวจวัดได้จากเครื่องตรวจวัดไดออกซินแบบต่อเนื่อง (Dioxin Sensor) ไปยังห้องควบคุมตลอดเวลา	บริษัทฯ ติดตั้งระบบ CEMs และรายงานค่าการตรวจวัดไปที่ห้องควบคุมตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ค1
	1.3 การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น 1) ระบบการลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิด ซึ่งสามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียงได้	-	รูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

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

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

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

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

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

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	4) มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะ ในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของเถ้าที่เกิดขึ้น	บริษัท มีการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้ง ภาชนะในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตามแผนการซ่อม บำรุงของบริษัทฯ	-	ภาคผนวก ก12
	6.3 กากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีการเก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไส้กรองของ ระบบผลิตน้ำ Demin และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่ เหมาะสม ก่อนประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อส่งกากของเสีย ดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิต ปูนซีเมนต์ต่อไป	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดเตรียม สถานที่คัดแยกน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และเมมเบรนเสื่อมสภาพจาก หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ และรวบรวมวัสดุเหลือใช้ไปเก็บรวมไว้ ก่อนนำไปเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ โดยปฏิบัติตามระเบียบที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้	-	รูปที่ 2-24 และภาคผนวก ก21
7. ด้านการคมนาคม	7.1 การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ใน โครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายใน พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทาง ภายนอกโดยเด็ดขาด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดย จัดให้มีการขนส่งเชื้อเพลิง RDF, Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ที่กำหนดไว้เท่านั้น	-	รูปที่ 2-5
	7.2 การขนส่งถ่านหิน และสารเคมีสำหรับปรับคุณภาพน้ำที่ต้องใช้เส้นทาง ภายนอกโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ห้ามใช้เส้นทางที่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน โดยเด็ดขาด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่ง ให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยเส้นทางขนส่งจากภายนอกจะวิ่งบนถนน มิตรภาพ และไม่ผ่านพื้นที่ชุมชน	-	รูปที่ 2-5
	7.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งหรือใช้เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด หลีกเลี่ยงการขนส่งหรือ ใช้เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.4 มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งทุกคนให้ใช้รถใช้ถนนตามที่กฎหมายกำหนด และกำชับให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีการอบรมเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก22
	7.5 จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจำกัดความเร็วและติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 2-6
	7.6 ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีการติดตั้งเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อตรวจสอบและควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	-	รูปที่ 2-25
	7.7 มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-26
	7.8 มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นประจำ โดยหลีกเลี่ยงที่จะใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานของบริษัทฯ และหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	-	-

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	7.9 มีการประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะ มีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้งต้องมีการกำหนดรถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนมีติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกรั่วไหล และเกิดปัญหากลิ่นรบกวนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางการขนส่ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้มีการประสานไปยัง โรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดหน่วยงานผู้ขนส่งขยะให้ตรวจสอบ สภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้เฉพาะรถที่อยู่ใน สภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง	-	รูปที่ 2-27
	7.10 มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิตให้เหมาะสม โดยจะต้องมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตให้เพียงพอต่อ การผลิตในแต่ละวัน เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นจากการกองเก็บขยะที่มากเกินไป กว่าความสามารถในการผลิตของโรงผลิต RDF	บริษัทฯ มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้มีการวางแผนในการผลิต ให้เหมาะสม โดยมีการขนส่งขยะจากชุมชนมายังพื้นที่โรงผลิตอย่าง เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละวัน	-	รูปที่ 2-27
8. ด้านสาธารณสุข	8.1 จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานของโครงการ อย่างเพียงพอ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดย - มีระบบผลิตน้ำดื่มที่สะอาดที่ได้รับการรับรองจากองค์การ อาหาร และยา ได้รับมาตรฐาน GMP และเครื่องหมายฮาลาล สำหรับผลิต น้ำดื่มแจกจ่ายให้กับพนักงาน - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ตามจุดต่าง ๆ และ เพียงพอกับจำนวนพนักงาน - มีสถานที่พักผ่อนให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-29 และ รูปที่ 2-30
	8.2 มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่ เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้น ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-22 และรูปที่ 2-23

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	8.3 จัดให้มีจุดพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อให้สามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีการเจ็บป่วยไม่มากได้	บริษัทฯ มีจุดพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ ซึ่งสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานที่มีการเจ็บป่วยไม่มากได้	-	รูปที่ 2-32 รูปที่ 2-33 และรูปที่ 2-34
	8.4 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)	บริษัทฯ ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลเดียวกันกับของโรงงานปูนซีเมนต์ เพื่อใช้ห้องพยาบาลร่วมกัน โดยห้องพยาบาลมีพยาบาลกะละ 2 คน ผลิตเปลี่ยนเวลาอยู่ทุกวันตลอด 24 ชม. และมีแพทย์ประจำวันทุกวัน	-	รูปที่ 2-32 รูปที่ 2-33 และรูปที่ 2-34
	8.5 ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ	บริษัทฯ จัดเตรียมรถพยาบาลจำนวน 2 คัน ตลอดเวลา เพื่อลำเลียงผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลมวกเหล็ก โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลมิตรภาพและโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2-35 รูปที่ 2-36 และภาคผนวก ก17
	8.6 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่	บริษัทฯ ร่วมมือกับบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น การตรวจสุขภาพปอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ และมุ่งเน้นให้ชาวบ้านดูแลสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น	-	ภาคผนวก ก23 และภาคผนวก ก24

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9.1 ด้านระดับเสียง 1) จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเคร่งครัดตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-37 และรูปที่ 2-38
	2) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทำการติดตั้งป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังก่อนเข้าปฏิบัติงานในอาคาร นอกจากนี้ จัดให้มีการสับเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ทุก ๆ 8 ชั่วโมง หรือห้ามปฏิบัติงานต่อเนื่องเกินกว่าชั่วโมงที่กำหนดในพื้นที่	-	รูปที่ 2-15 รูปที่ 2-37 และรูปที่ 2-38
	3) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	บริษัทฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดอบรมพนักงานตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	9.2 ด้านความร้อน 1) มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง ซึ่งสามารถเพิ่มความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อนได้	-	รูปที่ 2-40

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำ	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพฉนวนกันความร้อนให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-40 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อน	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสม ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-41
	4) จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อน และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก 22
	9.3 ด้านสารเคมี 1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งมีการติดแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	บริษัทฯ จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานและเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน พร้อมทั้งมีการติดป้ายแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-42 รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44 และภาคผนวก ก13
	2) มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการขนถ่าย และการหกั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไขกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านสารเคมี การขนถ่าย และในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หกั่วไหลขึ้น เป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมเอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านความปลอดภัยของสารเคมีที่มีการใช้งาน	-	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีให้มีปริมาณที่เพียงพอ	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ในการชำระล้าง เช่น อ่างล้างตาฉุกเฉิน ในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-45
	4) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเกี่ยวกับสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	-	ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	9.4 ด้านฝุ่นละออง 1) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอและเหมาะสม แก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง RDF และถ่านหิน ฯลฯ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-38 รูปที่ 2-39
	9.5 ด้านอื่น ๆ 1) มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	-	รูปที่ 2-46 และภาคผนวก ก16
	2) มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	-	ภาคผนวก ก16

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	3) จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้ ภายใต้การประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งแผนผังขั้นตอนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในพื้นที่โครงการ และมีการฝึกซ้อมการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	-	รูปที่ 2-47 และรูปที่ 2-48
	4) ติดตั้งระบบระบบรับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยติดตั้งระบบระบบรับอัคคีภัยภายในพื้นที่โรงงาน ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเข็น หัวรับน้ำดับเพลิง และตู้อุปกรณ์ดับเพลิง และรถดับเพลิง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-49 รูปที่ 2-50 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	5) ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบรับอัคคีภัยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบรับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-51 ภาคผนวก ก13 และภาคผนวก ก15
	6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลพื้นที่ตลอด 24 ชม. เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-12
	7) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในพื้นที่โรงงาน เช่น โครงการ เฝ้าสังเกตวิธีการทำงานที่ปลอดภัย โครงการ My Friend Safety เป็นต้น	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก19

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	8) มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานทุกคน เพื่อให้พนักงานเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ปลอดภัย และสร้างความตระหนักในการทำงานอย่างปลอดภัย และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก19
	9) จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย	บริษัทฯ จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานตามที่มาตรการกำหนด และแจกจ่ายให้พนักงานทุกคน ควบคู่ไปกับการฝึกอบรมความปลอดภัย ตามแผนงานบริษัทฯ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการทำงาน	-	ภาคผนวก ก13
	10) บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-51 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	11) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง	ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ บริษัทฯ จัดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก14
10. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	10.1 อันตรายจากสารเคมี 1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	บริษัทฯ จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ก15

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานหลักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่จัดเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ดูแลสภาพพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด ปราศจากวัสดุที่ติดไฟง่าย หรือสารเคมีรั่วไหลในพื้นที่ โดยจัดให้มีพนักงานเก็บกวาด และทำความสะอาดวัสดุที่ติดไฟง่ายต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-52
	10.2 อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ 1) มาตรฐานความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1.1) หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยโครงการได้ทำการติดตั้งทางเดินและบันไดด้วยโครงสร้างเหล็กที่มีความมั่นคงและปลอดภัยรวมถึงติดตั้งราวกันตกตลอดความยาวของโครงสร้างทางเดิน	-	รูปที่ 2-53
	1.2) หม้อผลิตไอน้ำแบบ CFBC Boiler แต่ละเครื่องต้องประกอบด้วย อุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง - ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด - เครื่องลดเสียง (Silencer) 3 ชุด - เครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว 2 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 2 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายละเอียดที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 2-54 รูปที่ 2-55 รูปที่ 2-56 รูปที่ 2-57 และภาคผนวก ก10

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	น้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ - มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำ Blow Down ได้หม้อผลิตไอน้ำ			
	1.3) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	บริษัทฯ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยลดการสูญเสียพลังงานความร้อน	-	รูปที่ 2-40
	1.4) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อไอน้ำโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบตามที่สำนักเทคโนโลยี ความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยโครงการมีการดำเนินการทดสอบความปลอดภัยการใช้งานของหม้อไอน้ำ B2 และ B3 เมื่อวันที่ 10 และ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ตามลำดับ โดยผลการทดสอบมีอายุ 1 ปี นับแต่วันที่ทำการตรวจสอบ	-	-
	1.5) มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	-	รูปที่ 2-58
	1.6) มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	-	รูปที่ 2-59

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	1.7) มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำรวม	-	รูปที่ 2-59 รูปที่ 2-60 รูปที่ 2-61 และ รูปที่ 2-62
	2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ 2.1) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง 2.1.1) ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาอีกครั้งจนกว่าจะมีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	2.1.2) เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อผลิตไอน้ำ เนื่องจากการที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติและทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	2.2) ระบบการผลิตไอน้ำ 2.2.1) มีการตรวจสอบระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำเป็นประจำทุกชั่วโมง	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบผลิตไอน้ำและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติและแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิดส่งไปยังห้องควบคุม		รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63 และภาคผนวก ก9

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.2) เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำต่ำกว่าปกติให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อผลิตไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้า ๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงเติมน้ำเข้าไป	บริษัทฯ จัดให้มีพนักงานตรวจสอบค่าควบคุมต่าง ๆ ของระบบผลิตไอน้ำและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบควบคุมระดับน้ำใน Boiler ทั้งแบบอัตโนมัติและแสดงระดับน้ำแบบ Bi-color ณ Boiler ผ่านกล้องวงจรปิดส่งไปยังห้องควบคุม	-	รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63 และภาคผนวก ก9
	2.2.3) ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน			
	2.2.4) ไม่เดินเครื่องหม้อผลิตไอน้ำระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง			
	2.2.5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน ตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-59 และภาคผนวก ก9
	2.2.6) มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก9
	2.2.7) มีการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ก9
	2.2.8) มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่	บริษัทฯ จัดให้มีปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand By ในกรณีที่ปั้มน้ำหลักเกิดการชำรุด	-	รูปที่ 2-63
	2.2.9) ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำทันทีและตัดการป้อนเชื้อเพลิงลงในทันที	บริษัทฯ จะหยุดการทำงานของ Boiler โดยตัดการป้อนเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อไอน้ำทันที ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองในกระบวนการผลิต	-	-
	2.2.10) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอทุก 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอทุก 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.11) มีการตรวจสอบสภาพหม้อผลิตไอน้ำเป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
	2.2.12) มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	บริษัทฯ มีการตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ในทันที	-	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-61 และภาคผนวก ก9
	2.2.13) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบดูแลตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลาปฏิบัติงานตลอด 24 ชม. โดยแบ่งเป็นกะ ช่วงเวลา 8 ชั่วโมงต่อกะ	-	รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ก9
	2.2.14) จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดเตรียมเส้นทางอพยพฉุกเฉิน รวมถึงทำการติดป้ายแสดงเส้นทางอพยพ และป้ายเส้นทางหนีไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตามแผนงานที่ได้กำหนด โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดไปเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2565 และในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ มีแผนดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม	-	รูปที่ 2-47 รูปที่ 2-48 รูปที่ 2-49 ภาคผนวก ก13 ภาคผนวก ก15 และภาคผนวก ก16
	2.2.15) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำ	บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอบรมเป็นระยะ ๆ ตลอดทั้งปี โดยจัดอยู่ในแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี	-	ภาคผนวก ก16 และภาคผนวก ก22

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	2.2.16) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายใน โรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอก โรงผลิตไฟฟ้า	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยได้กำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้า และทางโทรศัพท์สำหรับการติดต่อสื่อสารกับองค์กรภายนอก โรงงานต่าง ๆ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมช่องทางการติดต่อทาง SMS ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อกับพนักงานภายใน โรงงาน โทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับติดต่อกับหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงทาง Internet ที่สามารถติดต่อสื่อสารด้านระบบงานบุคคล ภายในโรงงานอีกทางหนึ่ง	-	รูปที่ 2-64 และภาคผนวก ก25
	10.3 อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า 1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12
	2) มีการทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี	-	ภาคผนวก ก12
	3) ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบระบบวงจรไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ก12
	4) มีการตรวจสอบพายุที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบพายุที่ทำให้เกิดการลัดวงจร แต่ปัจจุบันยังไม่มีเหตุการณ์ลัดวงจรเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก12

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	5) ทำการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง และจัดให้มีพนักงานผู้ควบคุมดูแลที่สามารถสั่งหยุดเดินเครื่องได้ในกรณีที่เครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน	-	รูปที่ 2-65 และภาคผนวก ก9
	6) มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง และพร้อมที่จะหยุดเดินเครื่องจักรทันทีหากพบว่าความดันหรืออุณหภูมิเกินเกณฑ์ที่มาตรการกำหนดไว้	-	รูปที่ 2-65 และภาคผนวก ก9
	7) มีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะๆ ละ 2 ครั้ง	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะๆ ละ 2 ครั้ง	-	ภาคผนวก ก9
	8) มีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยมีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	-	รูปที่ 2-66
	9) มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	บริษัทฯ มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะ การทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room	-	รูปที่ 2-67

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	10) มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	-	รูปที่ 2-66 ภาคผนวก ก9 และภาคผนวก ก12
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	11.1 มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	-	-
	11.2 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโฟลีน นิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่าง ๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-68 ภาคผนวก ก24
	11.3 มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน	บริษัทฯ จัดให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน เช่น การจัดเสวนาชุมชน ลงพื้นที่ชุมชนในตำบลทับกวาง เพื่อพบปะหารือ หาแนวทางพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างยั่งยืน	-	รูปที่ 2-68 ภาคผนวก ก23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	11.4 เมื่อเปิดดำเนินการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล	บริษัทฯ ดำเนินโครงการ “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เช่น ผู้นำชุมชน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เข้าเยี่ยมชมโครงการ	-	ภาคผนวก ก23
	11.5 เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้น และหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วันทำการผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่สาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	บริษัทฯ จะมีการพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ในกรณีที่สาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	11.6 กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจน	บริษัทฯ มีการกำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องการร้องเรียนอย่างชัดเจนตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้มอบหมายแผนกประชาสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลรับแจ้งข้อร้องเรียน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มเกี่ยวกับใบแจ้งข้อร้องเรียนแบบติดตามผลการประชาสัมพันธ์เรื่องข้อร้องเรียน และบัญชีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนตลอดระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7
	11.7 มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป และนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี	ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการ บริษัทฯ จะมีการบันทึกข้อร้องเรียนและการแก้ไขที่เกิดขึ้น และทำการสรุปผลเพื่อนำเสนอผู้บริหารโครงการให้ทราบเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตามระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ก7 และภาคผนวก ก8
	11.8 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชน โครงการเสริมความรู้เยาวชนคนรักษ์สิ่งแวดล้อม และโครงการรักษาดินรักษ์แผ่นดินพ่ อลา	บริษัทฯ ได้รับความร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการปลูกต้นไม้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลมวกเหล็ก โครงการปลูกพืชสมุนไพร ณ ตลาดหัวปลี การสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สาธารณประโยชน์ โครงการพลิกฟื้นคืนป่าชายเลนสู่ธรรมชาติ และโครงการพระราชดำริชุมชน/สร้างบ้าน อำเภอกงคอดย เป็นต้น	-	รูปที่ 2-68 ภาคผนวก ก23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>11.9 มีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้</p> <p>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี</p> <p>องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคีที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในที่นี่ ประกอบด้วย</p> <p>1.1) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ) จำนวน 3 ตำแหน่ง</p> <p>1.2) ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ (เช่น ผู้แทนของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มวกเหล็ก และอบต. มิตรภาพ และ/หรือ ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) จำนวน 4 ตำแหน่ง</p> <p>1.3) ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 3 คน รวมจำนวน 12 ตำแหน่ง</p> <p>1.4) ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนฝ่ายบริหาร จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า จำนวน 1 ตำแหน่ง <p>รวมจำนวน 23 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการพหุภาคี</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้แทนจากอำเภอ มวกเหล็ก, ผู้แทนจากอำเภอแก่งคอย, ผู้แทนจากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี, ผู้แทนจากเทศบาลตำบลทับกวาง, ผู้แทนจาก อบต. มวกเหล็ก, ผู้แทนจาก อบต. มิตรภาพ, ผู้แทนจาก อบต. ท่าคล้อ, ผู้แทนประชาชนตำบลทับกวาง, ผู้แทนประชาชนตำบล มิตรภาพ, ผู้แทนประชาชนตำบลมวกเหล็ก, ผู้แทนประชาชนตำบล ท่าคล้อ และตัวแทนบริษัทฯ รวมทั้งสิ้น 30 คน โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้จัดประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2566</p>	-	ภาคผนวก ก20

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>2) การแต่งตั้งคณะกรรมการและการคัดเลือกตัวแทนประชาชน</p> <p>ในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ทางโครงการจะมีการประสานไปยังหน่วยงานราชการที่มีอำนาจในพื้นที่เพื่อพิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการ พหุภาคีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อได้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วจะดำเนินการคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนต่อไป โดยอาจคัดเลือกผ่านการประชุมประชาคมตำบล ซึ่งต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประชาชนกลุ่มอาชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำทางศาสนา สถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และประชากรชาวบ้านทั่วไป ฯลฯ</p> <p>ซึ่งภายหลังจากทราบบุคคลที่จะมาเป็นผู้แทนในคณะกรรมการพหุภาคีจากภาคส่วนต่างๆ แล้วจะมีการจัดประชุมเพื่อจัดตั้งประธานของคณะกรรมการพหุภาคี รวมทั้ง รองประธานคณะกรรมการฯ และเลขานุการคณะกรรมการฯ โดยในส่วนประกอบอื่นๆ ของคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จัดตั้งเบื้องต้น</p> <p>3) อำนาจหน้าที่</p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคีที่จัดตั้งขึ้นในที่นี่ ประกอบด้วย</p> <p>3.1) ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานของโครงการ และมีการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนในพื้นที่</p>	<p>บริษัทฯ ดำเนินการตามที่กำหนดไว้แล้วโดยมีตัวแทนภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ</p> <p>บริษัทฯ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้แก่กรรมการตามที่ระบุไว้แล้ว</p>	-	ภาคผนวก ก20
			-	ภาคผนวก ก20

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>3 2) ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อรับรู้ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ</p> <p>3 3) ในกรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน จะมีการประสานงานไปยังโครงการเพื่อแจ้ง และร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไข รวมทั้ง ติดตามเร่งรัดให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>3.4) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยกรณีที่เกิดข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและประชาชนในพื้นที่</p> <p>3 5) ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่</p> <p>ทั้งนี้ ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ทางโครงการจะมีการจ่ายค่าชดเชยโดยพิจารณาตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นแยกรายกรณี ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายหรืออื่น ๆ เช่น สิ่งของ หรือการซ่อมฯ เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าว โดยบริษัทยินดีชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีการพิจารณาความเหมาะสมของค่าชดเชยในแต่ละกรณีโดยคณะกรรมการพหุภาคีอีกครั้งหนึ่ง</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย
และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<p>4) แนวทางดำเนินงานและวาระการดำรงตำแหน่ง คณะกรรมการที่ได้จากการจัดตั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางและอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานของคณะกรรมการแต่ละส่วน ซึ่งจะมีการกำหนดวาระประชุมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพหุภาคีฯ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี ไม่เกินกว่า 2 วาระติดต่อกัน ส่วนผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ดำรงตำแหน่งตลอดช่วงอายุการทำงาน (หมายเหตุ : วาระในการดำรงตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นหนึ่งในข้อกำหนดเมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีฯ) ทั้งนี้ ในการแก้ไขระเบียบ คณะกรรมการพหุภาคีฯ จะต้องมิเสียงสนับสนุนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการพหุภาคีฯ เท่าที่มีอยู่</p> <p>5) กำหนดวาระการประชุม ในการประชุมคณะกรรมการพหุภาคีฯ ต้องมีคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยมีการจัดการประชุมประมาณ 1 ครั้งต่อปี แต่ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้โดยให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการฯ</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ</p>	บริษัทฯ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ก20
			-	รูปที่ 2-1 และ ภาคผนวก ก20

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม

ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย

และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	และสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน			
12. ด้านทัศนียภาพ	12.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 6,500 ตร.ม. (4.06 ไร่) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้พุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ต้นเข็ม โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่	บริษัทฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ต้นสน ต้นราชพฤกษ์ ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ	-	รูปที่ 2-69
	12.2 มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 3 เดือน และจากนั้นจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูกจะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด และเมื่อพบการตายของต้นไม้ จะทำการปลูกทดแทนส่วนที่ตายไป โดยปลูกทดแทนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	-	รูปที่ 2-69



รูปที่ 2-1 การเข้าเยี่ยมชมโครงการของหน่วยงานราชการ



รูปที่ 2-2 อาคารติดต่อสอบถามและรับเรื่องราว
ร้องทุกข์ของเครือทีพีไอ



รูปที่ 2-3 การปิดคลุมรถบรรทุก



รูปที่ 2-4 รถขนส่งเข้าของโครงการ



รูปที่ 2-5 เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-6 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-7 อาคารจัดเก็บเชื้อเพลิง



รูปที่ 2-8 ไซโลเก็บหินปูน



รูปที่ 2-9 ระบบ Bag Filter



รูปที่ 2-10 สายพานลำเลียงแบบปิด



รูปที่ 2-11 ระบบ FGD ของโครงการ



รูปที่ 2-12 แผงหน้าจอของระบบควบคุม
และการทำงานในห้องควบคุม



รูปที่ 2-13 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)



รูปที่ 2-14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
เกินกว่า 85 dB (A)



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



รูปที่ 2-17 ถังบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน



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



รูปที่ 2-19 บ่อพักน้ำได้อาคารหม้อผลิตไอน้ำ



รูปที่ 2-20 บ่อปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม.



รูปที่ 2-21 รางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-22 การจัดเตรียมพื้นที่และภาชนะรองรับขยะ



รูปที่ 2-23 ถังขยะแยกทิ้งตามหลัก 3R



รูปที่ 2-24 บ่อดักตะกอนน้ำมันใช้แล้ว



รูปที่ 2-25 อาคารเครื่องขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-26 การควบคุมดูแลการจราจร



รูปที่ 2-27 รถขนขยะ



รูปที่ 2-28 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-29 โรงอาหาร



รูปที่ 2-30 สวนพักผ่อน



รูปที่ 2-31 ห้องน้ำ



รูปที่ 2-32 ห้องพยาบาล



รูปที่ 2-33 ตู้เก็บยาภายในห้องพยาบาล



รูปที่ 2-34 พยาบาลประจำห้องพยาบาล



รูปที่ 2-35 รถพยาบาลคันที่ 1



01/06/2023

รูปที่ 2-36 รถพยาบาลคันที่ 2



01/06/2023

รูปที่ 2-37 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
ของพนักงาน



01/06/2023

รูปที่ 2-38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน
บุคคลของพนักงาน



01/06/2023

รูปที่ 2-39 ป้ายเตือนเรื่องใส่อุปกรณ์
ป้องกันอันตรายภายในโรงผลิตไฟฟ้า



01/06/2023

รูปที่ 2-40 ฉนวนกันความร้อน
บริเวณระบบท่อไอน้ำ



01/06/2566

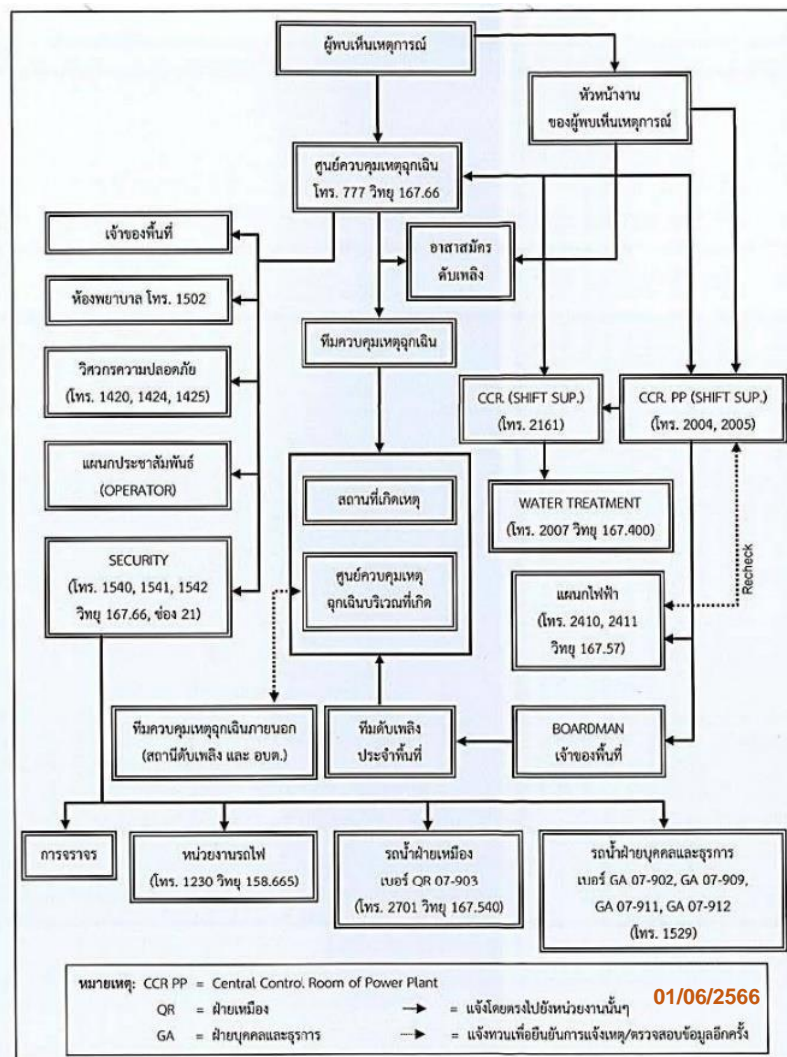
รูปที่ 2-41 ชุดป้องกันความร้อน



รูปที่ 2-42 ป้ายเตือนวัตถุที่เป็นอันตราย



รูปที่ 2-43 เอกสารกำกับความปลอดภัยเคมีภัณฑ์
(MSDS)



รูปที่ 2-44 ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหก/รั่วไหล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
ที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

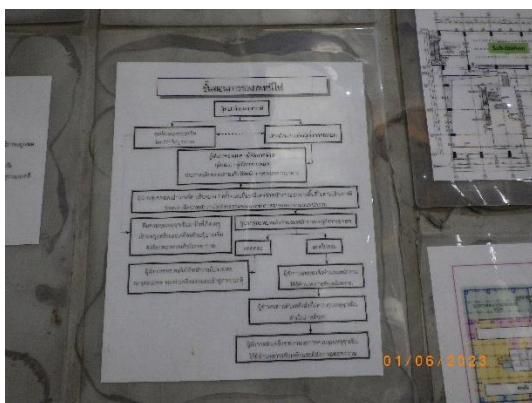
2-48



รูปที่ 2-45 ที่ล้างตาฉุกเฉิน



รูปที่ 2-46 บอร์ดรณรงค์โครงการต่าง ๆ
ภายในโรงงาน



รูปที่ 2-47 ป้ายแผนอพยพฉุกเฉิน



รูปที่ 2-48 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ
ภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-49 ตู้เก็บสายดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง
ภายในโรงผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 2-50 รถดับเพลิง



รูปที่ 2-51 ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-52 พนักงานดูแลและทำความสะอาด



รูปที่ 2-53 ตัวอย่างอาคาร Boiler
ที่มีทางเดินและบันได พร้อมราวกันตก



รูปที่ 2-54 Steam Drum ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-55 อุปกรณ์ควบคุมการไหลด้วยมือ



รูปที่ 2-56 Safety Valve ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-57 Pressure gauge ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-58 Rapid Drain Piping System
ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-59 การติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับตรวจสอบ
ระดับน้ำใน steam drum จากระบบเครื่องวัดระดับน้ำ
แบบ bi-color



รูปที่ 2-60 เครื่องวัดระดับน้ำ



รูปที่ 2-61 Pressure Transmitter ของหม้อไอน้ำ



รูปที่ 2-62 การตรวจสอบระดับน้ำแบบ Electrode ซึ่ง
จะส่งสัญญาณมาแสดงที่ห้อง Control room
ตลอดเวลา



รูปที่ 2-63 ป้อนน้ำสำรอง



รูปที่ 2-64 การติดต่อภายในด้วยโทรศัพท์



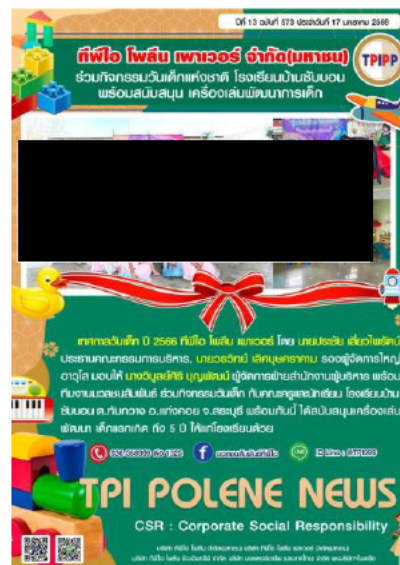
รูปที่ 2-65 ระบบท่อน้ำมันเลี้ยงแบร์ริงของ
Turbine & Generator



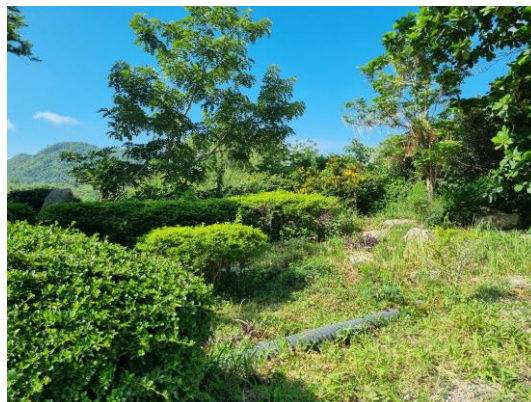
รูปที่ 2-66 DC Oil Pump ภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 2-67 การติดตั้ง Emergency Gravity Oil Tank
ภายในโรงไฟฟ้า



รูปที่ 2-68 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



รูปที่ 2-69 พื้นที่สีเขียว