

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น  
(ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

เจ้าของโครงการ



บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**หนังสือรับรอง**

**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด**

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง

ผู้เชี่ยวชาญด้านของเสียอันตราย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำเสีย

ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม


ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่1) (ครั้งที่ 1 )**

ชื่อโครงการ	:	โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่1) (ครั้งที่ 1)
สถานที่ตั้งโครงการ	:	เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	:	บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
สถานที่ติดต่อ	:	เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 
บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน	:	ครั้งที่ 1 : ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8109 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ 2551
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	:	ครั้งที่ 2 : ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9376 ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2555
	:	ครั้งที่ 3 : ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/17924 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563
	:	ครั้งที่ 4 : ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/18430 ลงวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2565
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ	:	เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
ตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย	:	
รายละเอียดโครงการ	:	รายละเอียดดังแสดงไว้ในบทที่ 1

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.4 แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-20
<b>บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการตรวจสอบ	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า	3-40
3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-63
3.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-98
3.5 การติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-115
3.6 การติดตามตรวจสอบการจัดการของเสีย	3-125
3.7 การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง	3-125
3.8 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	3-126
3.9 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-128
3.10 การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข	3-144
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก ก รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม  
ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่1) ของบริษัท ราชโคเจนเนอเรชั่น จำกัด เลขที่ ทส 1009.7/18430  
ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ก-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการ EIA)

ภาคผนวก ก-3 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

### ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1 แผนการซ่อมบำรุง(PM) หรือเอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบหล่อเย็นระหว่างเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

ภาคผนวก ข-3 สลิตีสรุปข้อร้องเรียนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-4 เอกสารแสดงการติดตั้งระบบ LOW NO<sub>x</sub> Burner และเอกสารการติดตั้งระบบแบบ SRC

ภาคผนวก ข-5 วิธีปฏิบัติงานเรื่อง ขั้นตอนการควบคุมมลพิษจากปล่อง HRSG

ภาคผนวก ข-6 แผนผังแสดงเส้นเสียง Noise contour MAP ประจำปี พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-7 เอกสารการกำหนดระยะเวลาการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-8 เอกสารการออกแบบบ่อพักน้ำทิ้ง (Sump pit)

ภาคผนวก ข-9 เอกสารการออกแบบถังรวบรวมน้ำทิ้ง Retention tank

ภาคผนวก ข-10 แผนผังแสดงการนำน้ำทิ้งไปเป็นน้ำรดพืชในระบบหล่อเย็น

ภาคผนวก ข-11 การติดตั้งถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil separator)

ภาคผนวก ข-12 เอกสารการออกแบบบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 100 ลบ.ม.

ภาคผนวก ข-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-14 เอกสารประสานงานขอนำส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปยังโครงการพื้นที่อุตสาหกรรมชุมชนทรัพย์

ภาคผนวก ข-15 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพบนบก ประจำปี พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข-16 แผนผังแสดงระบบรวบรวมน้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อนและบ่อหน่วงน้ำฝน

ภาคผนวก ข-17 นโยบายด้านการจัดการของเสีย (หลัก 3R)

ภาคผนวก ข-18 ใบเสร็จกำจัดขยะของเทศบาลเมืองท่าโขลง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-19 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)

และเอกสารการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)

ภาคผนวก ข-20 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษจากอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข-21 จำนวนพนักงานในท้องถิ่น และพนักงานทั้งหมดของโครงการ

ภาคผนวก ข-22 การดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/มวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก ข-23 การประชาสัมพันธ์โครงการและการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานสัญจร

ภาคผนวก ข-24 เอกสารประกอบการประชุมไตรภาคีประจำปี พ.ศ. 2567 รอบ 2/2567

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- ภาคผนวก ข-25 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอก (รายละเอียดผู้เข้าร่วมอบรม) และคู่มือความปลอดภัยของโครงการ
- ภาคผนวก ข-26 เอกสารการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-27 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ จป. ประจำโครงการ
- ภาคผนวก ข-28 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ภาคผนวก ข-29 แผนผังแสดงการติดตั้งระบบตรวจสอบ-ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ และบันทึกการตรวจสอบสภาพระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-30 แผนผังแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และบันทึกการตรวจสอบสภาพระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-31 แผนผังเจ้าหน้าที่รับผิดชอบภาวะฉุกเฉิน (ชื่อเบอร์ โทร.ผู้ติดต่อ)
- ภาคผนวก ข-32 สรุปผลการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี 2567
- ภาคผนวก ข-33 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-34 เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-35 ทะเบียนประวัติผู้รับเหมาภายนอก
- ภาคผนวก ข-36 เอกสารแสดงคุณสมบัติของเครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า และ Jockey Pump และการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-37 แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrant)
- ภาคผนวก ข-38 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (SDS)
- ภาคผนวก ข-39 เอกสารระบบการขออนุญาต (Work Permit) เพื่อปฏิบัติงานที่มีความร้อนและประกายไฟภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-40 เอกสารการรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลอง 1
- ภาคผนวก ข-41 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวและพันธุ์ไม้
- ภาคผนวก ข-42 ผลการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม ประจำปี พ.ศ. 2567

### ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

- ภาคผนวก ค - 1 ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ภาคผนวก ค - 2 ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า
- ภาคผนวก ค - 3 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ค - 4 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
- ภาคผนวก ค - 5 ใบรับรองผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน
- ภาคผนวก ค - 6 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวก ง มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง - 1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ภาคผนวก ง - 2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ภาคผนวก ง - 3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ภาคผนวก ง - 4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ภาคผนวก ง - 5 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

ภาคผนวก ง - 6 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

ภาคผนวก ง - 7 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

ภาคผนวก ง - 8 ประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง และเสียง พ.ศ. 2559

### ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

### ภาคผนวก ฉ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ	1-6
ตารางที่ 1-2 อุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น	1-8
ตารางที่ 1-3 อุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ภายหลังขยายกำลังการผลิต	1-10
ตารางที่ 1-4 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	1-13
ตารางที่ 1-5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567	1-21
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-7
ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
ตารางที่ 3-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-2
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	3-14
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระยะ ดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ที่ 8)	3-15
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านท่าโหล่ง (วัดทิวการะอนันต์)	3-16
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณวัดโพธิ์นิมิตตาราม	3-17
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	3-18
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ที่ 8)	3-19
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านท่าโหล่ง (วัดทิวการะอนันต์)	3-20

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม	3-21
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	3-22
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ที่ 8)	3-23
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านท่าโขลง (วัดทวีการะอนันต์)	3-24
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-25
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซโอโซน ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ	3-26
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซโอโซน ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ 8)	3-27
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซโอโซน ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริเวณบ้านท่าโขลง (วัดทวีการะอนันต์)	3-28
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซโอโซน ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-29
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-30
ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ที่ 8) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-31
ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านท่าโขลง (วัดทวีการะอนันต์) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-32
ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-33
ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-36
ตารางที่ 3-24 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า	3-40
ตารางที่ 3-25 เทคนิคการตรวจสอบระบบการทำงาน (Continuous Emission Monitoring, RATA Test)	3-45
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายสารมลพิษจาก HRSG 1 ของส่วนการผลิตปัจจุบัน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-48

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายสารมลพิษจาก HRSG 2 ของส่วนการผลิตปัจจุบัน	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-49
ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Gas Engine HRSG 1 (ส่วนขยายกำลังการผลิต)	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-50
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Gas Engine HRSG 2 (ส่วนขยายกำลังการผลิต)	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-51
ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Gas Engine HRSG 3 (ส่วนขยายกำลังการผลิต)	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-52
ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Gas Engine HRSG 4 (ส่วนขยายกำลังการผลิต)	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-53
ตารางที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า	
(ส่วนการผลิตปัจจุบันและส่วนขยายกำลังการผลิต)	3-55
ตารางที่ 3-33 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-63
ตารางที่ 3-34 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-67
ตารางที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทร	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-70
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการทิศตะวันออก	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-73
ตารางที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการทิศตะวันตก โครงการ	
โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-75
ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการทิศเหนือ	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-77
ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านนอกโครงการทิศใต้	
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-79
ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านในโครงการทิศตะวันออก	3-81
ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านในโครงการทิศตะวันตก	3-83
ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านในโครงการทิศเหนือ	3-85
ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วด้านในโครงการทิศใต้	3-87
ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านทางทิศใต้ของโครงการ	3-89

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านทางทิศตะวันตกของโครงการ	3-91
ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-93
ตารางที่ 3-47 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-98
ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น แบบตรวจวัดรายเดือน	3-101
ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น แบบตรวจวัดรายปี	3-101
ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากบ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	3-103
ตารางที่ 3-51 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว แบบรายเดือน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-104
ตารางที่ 3-52 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567	3-106
ตารางที่ 3-53 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-118
ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช	3-120
ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์	3-122
ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน	3-123
ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบปลาและลูกปลา	3-124
ตารางที่ 3-58 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการจัดการของเสีย	3-125
ตารางที่ 3-59 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง	3-126
ตารางที่ 3-60 แผนการติดตามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-127
ตารางที่ 3-61 แผนการติดตามตรวจสอบการรับเรื่องร้องเรียน	3-127
ตารางที่ 3-62 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-128
ตารางที่ 3-63 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	3-132
ตารางที่ 3-64 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราชโคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-133
ตารางที่ 3-65 แผนการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน	3-136
ตารางที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	3-140
ตารางที่ 3-67 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อน ระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลัง	3-141

## สารบัญรูปร่างภาพ

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	1-4
รูปที่ 1-2 ผังองค์ประกอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)	1-5
รูปที่ 1-3 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	1-7
รูปที่ 1-4 ทิศทางการไหลของน้ำฝนและระบบระบายน้ำฝน	1-14
รูปที่ 1-5 การจัดการน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น	1-16
รูปที่ 1-6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-19
รูปที่ 2-1 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็น	2-42
รูปที่ 2-2 กล้องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	2-42
รูปที่ 2-3 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS)	2-42
รูปที่ 2-4 ห้องควบคุม (Controls Room; CCR)	2-43
รูปที่ 2-5 รั้วคอนกรีตถาวรรอบพื้นที่โครงการ	2-43
รูปที่ 2-6 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-44
รูปที่ 2-7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	2-44
รูปที่ 2-8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-45
รูปที่ 2-9 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน	2-45
รูปที่ 2-10 อาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	2-45
รูปที่ 2-11 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)	2-45
รูปที่ 2-12 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-46
รูปที่ 2-13 บ่อพักน้ำทิ้ง (Sump Pit)	2-46
รูปที่ 2-14 บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Tank)	2-46
รูปที่ 2-15 ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)	2-46
รูปที่ 2-16 บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Reclaimed Water Pond)	2-46
รูปที่ 2-17 ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหอหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง	2-47
รูปที่ 2-18 บ่อหน่วงน้ำฝน	2-47
รูปที่ 2-19 รางระบายน้ำฝน	2-47
รูปที่ 2-20 การทำความสะอาดทางระบายน้ำ	2-47
รูปที่ 2-21 ป้ายประชาสัมพันธ์การจัดการของเสีย (หลัก 3R)	2-47
รูปที่ 2-22 ถังขยะรองรับมูลฝอยทั่วไป รีไซเคิล และถังรองรับของเสียอันตราย	2-48
รูปที่ 2-23 พื้นที่เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่าง ๆ	2-48
รูปที่ 2-24 อาคารเก็บรวบรวมและคัดแยกขยะมูลฝอยตามประเภท	2-48
รูปที่ 2-25 การติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบ ที่รถขนส่งของโครงการ	2-48
รูปที่ 2-26 พนักงานรักษาความปลอดภัยประจำโครงการ	2-48
รูปที่ 2-27 บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ	2-49
รูปที่ 2-28 ประกาศการรับสมัครพนักงาน	2-49

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-29 กิจกรรมการศึกษาดูงานทั้งภายในและภายนอกโครงการ	2-49
รูปที่ 2-30 การลงพื้นที่รับฟังปัญหา และผลกระทบจากชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	2-49
รูปที่ 2-31 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2567	2-49
รูปที่ 2-32 การลงพื้นที่ร่วมสังเกตการณ์ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-50
รูปที่ 2-33 การอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	2-50
รูปที่ 2-34 การตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน	2-50
รูปที่ 2-35 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-50
รูปที่ 2-36 ถังดับเพลิงชนิดมือถือ	2-51
รูปที่ 2-37 ป้ายแสดงการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้หัวฉีดดับเพลิง	2-51
รูปที่ 2-38 ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย	2-52
รูปที่ 2-39 ยานพาหนะรับ-ส่งพนักงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	2-52
รูปที่ 2-40 การซ้อมดับเพลิงประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	2-52
รูปที่ 2-41 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ	2-53
รูปที่ 2-42 ป้ายสถิติความปลอดภัย	2-53
รูปที่ 2-43 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย	2-53
รูปที่ 2-44 การตรวจสอบยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	2-54
รูปที่ 2-45 กล้องวงจรปิดภายในโครงการและศูนย์ควบคุมระบบวงจรปิด	2-54
รูปที่ 2-46 Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 1	2-55
รูปที่ 2-47 ระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO2 บริเวณ Gas Turbine	2-55
รูปที่ 2-48 ตู้หัวฉีดดับเพลิง บริเวณ Gas Turbine และ Gas Engine	2-56
รูปที่ 2-49 บ่อน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง	2-56
รูปที่ 2-50 ปิมน้ำดับเพลิง	2-57
รูปที่ 2-51 Jockey Pump	2-57
รูปที่ 2-52 หัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณนอกอาคาร	2-57
รูปที่ 2-53 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี	2-57
รูปที่ 2-54 อ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต และอาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี..	2-58
รูปที่ 2-55 ถังเก็บสารเคมี	2-58
รูปที่ 2-56 คันคอนกรีตบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี	2-58
รูปที่ 2-57 การควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ	2-58
รูปที่ 2-58 การซ่อมแผนฉุกเฉิน	2-58
รูปที่ 2-59 เวชภัณฑ์พื้นฐาน	2-59
รูปที่ 2-60 การลงพื้นที่มวลชนสัมพันธ์ด้านสาธารณสุข	2-59
รูปที่ 2-61 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-59
รูปที่ 2-62 การบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	2-60

# บทที่ 1

---

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (โครงการฯ) (ชื่อเดิมคือ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด เดิมคือ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม นวนคร ของบริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด ซึ่งได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8109 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2551 และได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/9376 ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2555 ต่อมา บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เข้าซื้อกิจการของ บริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด โดยเริ่มเข้าดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 และจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัท นวนครการไฟฟ้า จำกัด เป็นบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 พร้อมทั้งมีการแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพลังงาน มีมติรับทราบการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทตามหนังสือที่ 1010.7/18038 ลงวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2562 พร้อมทั้งแจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม นวนคร เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ต่อ สผ. เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2563 ต่อมาโครงการได้ดำเนินการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/17924 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563

โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/18430 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565

โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการส่วนขยาย จะมีกำลังการผลิตกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการฯ 166.55 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงหลัก ดังนี้

- การปรับปรุงองค์ประกอบโครงการ โดยมีการปรับตำแหน่งองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ ได้แก่ 1) ย้ายตำแหน่งถังแยกน้ำ-น้ำมัน 2) ย้ายตำแหน่งอาคารเก็บสารเคมี น้ำมันหล่อลื่น และของเสีย 3) ย้ายตำแหน่งพื้นที่สีเขียว รวมถึงมีการถมพื้นที่บ่อพักน้ำดิบ (บ่อสำรองน้ำสำหรับดับเพลิง) เพิ่มขึ้นประมาณ 342 ตารางเมตร และ 4) การเพิ่มหน่วยผลิตน้ำร้อน ภายในพื้นที่โครงการ
- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดอุปกรณ์เครื่องจักร โดยปรับขนาด และจำนวนเครื่องผลิตไอน้ำ จากการติดตั้งขนาด 1.4 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 6 เครื่อง เป็นขนาด 1.9 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 เครื่อง โดยขอยกเลิก HRSG ส่วนขยายจำนวน 2 เครื่อง ได้แก่ HRSG#5 และ HRSG#6 และเปลี่ยนชนิดของระบบหล่อเย็น จากแบบน้ำและอากาศไหลแบบตั้งฉากกัน (Cross Flow) เป็นแบบน้ำและอากาศไหลแบบสวนทางกัน (Counter Flow) พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ปั๊มต่าง ๆ ที่จะติดตั้งภายในโครงการ



- การเพิ่มชนิดสารเคมี ที่ใช้สำหรับพื้นฟูเรซินในการผลิตน้ำอ่อน คือ โซเดียมคลอไรด์
- การเพิ่มความสูงอาคารเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งอยู่ใกล้กับปล่องระบายมลสารทางอากาศ จาก 14.5 เมตร เป็น 17.1 เมตร
- การเพิ่มปริมาณน้ำใช้/น้ำทิ้ง โดยเพิ่มปริมาณน้ำใช้จาก 5,437 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 5,701 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อนำไปเติมในหอหล่อเย็นส่วนขยาย ส่งผลให้มีปริมาณน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นเพิ่มขึ้นจาก 923 เป็น 973 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการลดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และเพิ่มความยาวท่อส่งก๊าซฯ ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งเพิ่มความดันและอุณหภูมิของท่อส่งก๊าซฯ ไปยังเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ และเพิ่มแนวเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ (Gas Metering Station) ไปยังหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)
- การปรับผังระบายน้ำ/อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตรวจจับให้สอดคล้องกับผังองค์ประกอบโครงการใหม่
- การเปลี่ยนชื่อโครงการจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ได้มีการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง กฎหมายในปัจจุบัน และความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ โครงการจึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานดังที่กล่าวมาข้างต้น

รายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว นำเสนอต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในจังหวัดปทุมธานี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

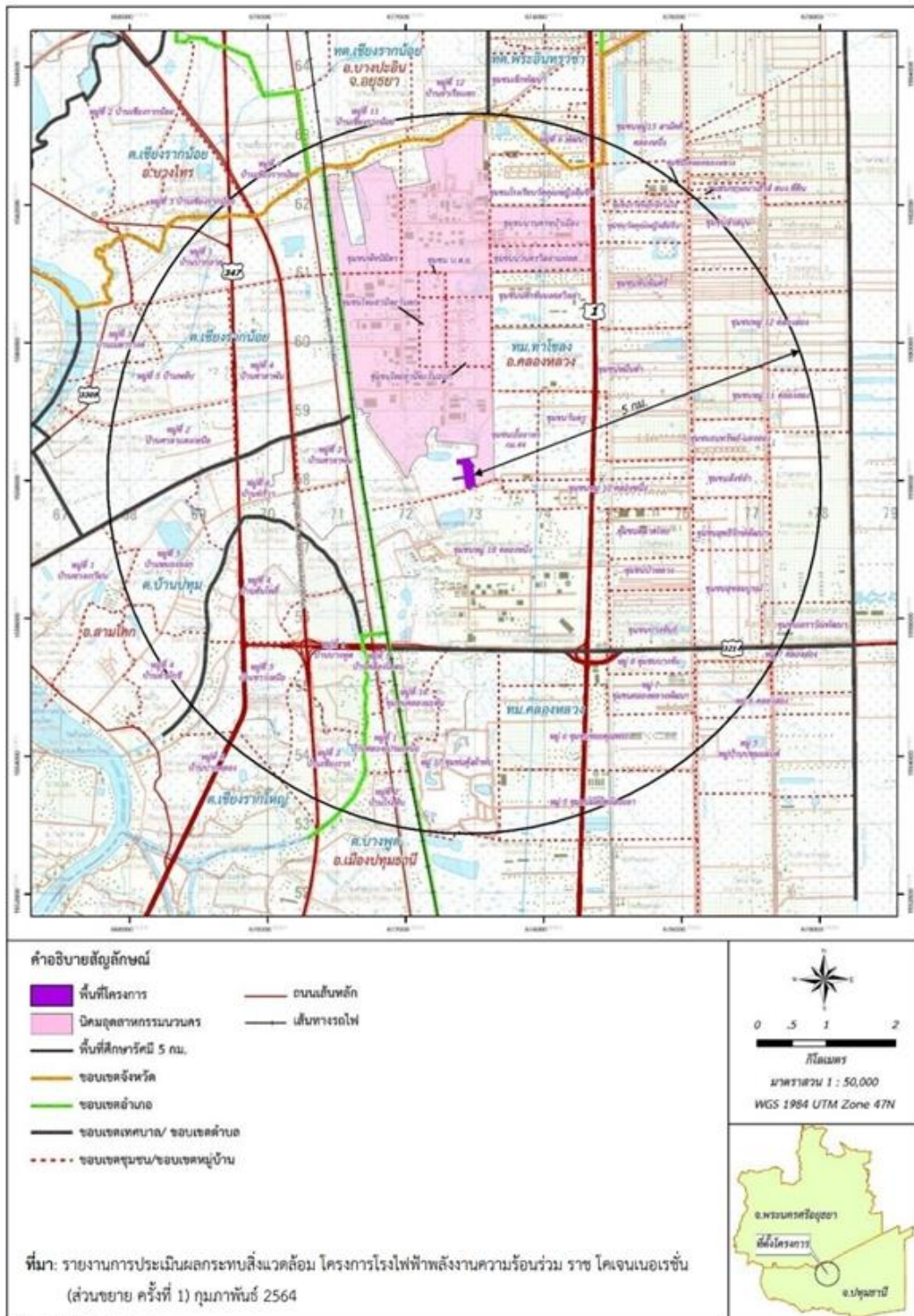
#### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยพื้นที่ของโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่าง AERO Technology (Thailand) CO., Ltd และบริษัท โลตัสเมทอล (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนจากรัฐ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นบริษัท พัฒนาอินเตอร์คูล จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นหมู่บ้านในซอยคชสาร 1/3

#### 1.3.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 50.50 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 1-2 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เป็นสัดส่วนต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



รูปที่ 1-2 ผังองค์ประกอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)

#### ตารางที่ 1-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ไร่	ร้อยละ
1. ส่วนการผลิต	8.73	17.28
2. พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า	3.20	6.34
3. สถานีตรวจวัดปริมาณก๊าซ	1.30	2.57
4. อาคารสำนักงาน	0.30	0.59
5. อาคารซ่อมบำรุง	0.23	0.46
6. อาคารเก็บกักสารเคมี	0.14	0.27
7. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ถังเก็บกักน้ำ	1.21	2.40
8. บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำดิบ และบ่อหน่วงน้ำ	14.15	28.01
9. พื้นที่สีเขียว	4.84	9.58
10. พื้นที่ว่างและถนน	16.41	32.50
รวม	50.50	100

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

#### 1.3.3 เชื้อเพลิง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ถูกออกแบบให้สามารถใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเพียงชนิดเดียว ซึ่งรับก๊าซธรรมชาติมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยจะถูกส่งมาทางท่อส่งก๊าซฯ ที่มีอยู่เดิม (ราชบุรี-วังน้อย) บริเวณจุดตัดระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 กับ ทางรถไฟสายเหนือ-ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีระยะทางจากจุดเชื่อมถึงโครงการประมาณ 11 กิโลเมตร สำหรับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1-3

#### 1.3.4 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ช่วยในการป้องกันการเกิดตะกอน และตะกอนในท่อน้ำ สารเคมีที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้ามีการขนส่งโดยรถบรรทุก และนำมาเก็บกักในบริเวณอาคารเก็บกักสารเคมี ซึ่งมีการกักเก็บอย่างมิดชิด โดยบริเวณอาคารกักเก็บสารเคมีจะมีขอบคัน (Dike) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกจากถังกักเก็บ





ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



รูปที่ 1-3 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

### 1.3.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า 114.7 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตไอน้ำเท่ากับ 20 ตันต่อชั่วโมง ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator; GTG) จำนวน 2 ชุด ซึ่งติดตั้งระบบ Dry low NO<sub>x</sub> burner ผลิตไอน้ำด้วยเครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Stream Generator; HRSG) จำนวน 2 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ซึ่งประกอบด้วยเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam turbine) จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 1 ชุด ดังแสดงในตารางที่ 1-2 นอกจากนี้ยังประกอบด้วยอุปกรณ์หรือหน่วยเสริมการผลิตต่างๆ เช่น ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (หน่วยผลิตน้ำใสและหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) เป็นต้น

ตารางที่ 1-2 อุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น

อุปกรณ์		หน่วย	รายละเอียด
<b>1. Gas turbine generator</b>			
Number		set	2
Fuel type		-	Natural gas
Gross power output		MW	47.6 และ 47.2
Exhaust Gas Temperature		°C	448
Thermal Efficiency		%	41.0
Inlet Air Temperature		°C	32.0
Inlet Air Relative Humidity		%	80
Voltage		kV	11
Fuel Flow		Kg/h	8,630
NO <sub>x</sub> suppression		-	Dry low NO <sub>x</sub>
NO <sub>x</sub> (at GT exhaust. 7% O <sub>2</sub> , Dry)		ppmv	60
<b>2. Heat recovery steam generator</b>			
Number		set	2
HP Stream output flow		t/h	45.5
HP Stream output temperature		°C	415.0
HP Stream output pressure		bara	43.00
IP Stream output flow		t/h	14.30
IP Stream output temperature		°C	195.4
IP Stream output pressure		bara	4.6
HP Steam	Pressure	bar	41.0
	Temperature	°C	412
	Flow	Kg/h	91,000
IP Steam	Pressure	bar	3.7
	Temperature	°C	184
	Flow	Kg/h	27,320

### ตารางที่ 1-2 (ต่อ) อุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น

อุปกรณ์		หน่วย	รายละเอียด
<b>3. Steam turbine generator</b>			
Number		Set	1
Shaft speed		Rpm	5,727
Voltage		kV	11
Gross power output/set		MW	24.95
Exhaust Steam	Pressure	bar	0.1
	Temperature	°C	44.3
	Flow	Kg/h	108,770
<b>Total plant</b>			
Net Power output		MW	109.00
Gross power output		MW	119.75
Thermal Efficiency		%	47.49

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ 2564

#### 1.3.5.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตภายหลังขยายกำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ขยายกำลังการผลิตเป็น 166.55 เมกะวัตต์ ดังนั้นในการขยายกำลังการผลิตของโครงการจึงจำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์หลักในการผลิตเพิ่มเติม ได้แก่ เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine) เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) และหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ทั้งนี้ เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิตของโครงการที่ติดตั้งเพิ่มเติมมีข้อมูลการออกแบบดังแสดงในตารางที่ 1-3 และมีรายละเอียดทางเทคนิคดังต่อไปนี้



**ตารางที่ 1-3 อุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น**  
**ภายหลังขยายกำลังการผลิต**

อุปกรณ์		หน่วย	รายละเอียด
<b>1. Gas Engine</b>			
Number		ชุด	6
Fuel type		-	natural gas
Gross power output / set		MW	7.80
Exhaust Gas Temperature		°C	285
Thermal Efficiency		% LHV @ generator output	48.26
Inlet Air Temperature		°C	32
Inlet Air Relative Humidity		%	80
Voltage		kV	11
Fuel Flow		Kg/h	1,248
NO <sub>x</sub> suppression		-	Selective Catalytic Reduction Device
NO <sub>x</sub> (at GT exhaust. 7% O <sub>2</sub> , Dry)		ppmv	60
<b>2.Heat recovery steam generator</b>			
Number		ชุด	6
LP Steam output flow		t/h	1.40
LP Steam output temperature		°C	224
LP Steam output pressure		bara	10.5
<b>3.Auxiliary Boiler</b>			
Number		set	1
Exhaust Steam	Pressure	Barg	10
	Temperature	°C	230±5
	Flow	t/h	5 (Net steam)
จำนวนปล่องระบาย		ปล่อง	1
ความสูงปล่อง		m	25
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (ด้านใน)		m	0.5
อุณหภูมิปลายปล่อง		°C	171.9
ความชื้นของอากาศในปล่องขณะตรวจวัด		%	17.6
O <sub>2</sub> ของอากาศในปล่องขณะตรวจวัด		%	4.3
อัตราการไหลของอากาศในปล่องขณะตรวจวัด		m <sup>3</sup> /s	2.72
อัตราการไหลของอากาศในปล่อง ณ สภาวะแห้ง ที่สภาวะมาตรฐาน (25°C ที่ 7% excess O <sub>2</sub> /dry basis)		Nm <sup>3</sup> /s	1.82

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

## 1) เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine)

เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมีจำนวน 6 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) สามารถผลิตไฟฟ้าได้ ประมาณ 7.80 เมกะวัตต์ต่อชุด แต่ละชุดเป็นเครื่องยนต์ชนิดสันดาปภายใน (Internal Combustion Engine) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ส่วน Exhaust Gas จะถูกส่งผ่านระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) ไปยัง HRSG เพื่อลดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน

## 2) เครื่องกำเนิดไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG)

เครื่องกำเนิดไอน้ำจะถูกติดตั้งจำนวน 6 ชุด ทำหน้าที่ผลิตไอน้ำเพื่อส่งจำหน่ายให้ลูกค้าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยก๊าซร้อนที่ออกจากเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine) ถูกส่งต่อมายังเครื่องกำเนิดไอน้ำที่มีน้ำบริสุทธิ์ไหลผ่าน ความร้อนของก๊าซจะทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูง มีความดันต่ำ (Low Pressure Steam) ส่วนก๊าซร้อนที่เหลือจากการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนแล้วถูกระบายออกที่ปล่องระบายมลสารอากาศต่อไป

## 3) หม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)

ภายหลังขยายกำลังการผลิตของโครงการจะมีการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) จำนวน 1 ชุด ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไอน้ำเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าเฉพาะในช่วงที่มีการหยุดเครื่องจักรในส่วนการผลิตปัจจุบันในช่วงซ่อมบำรุง

นอกจากนี้ โครงการจะมีระบบเสริมการผลิต ประกอบด้วย (1) ปั๊มน้ำในระบบผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Pump) (2) ระบบน้ำหมุนเวียน (Recycle Water System) (3) เครื่องควบแน่น หอหล่อเย็น และปั๊มสำหรับหมุนเวียนน้ำ (Condenser, Cooling Tower and Circulating Water Pumps) (4) ระบบควบคุม Distributed Control System (DCS) (5) ระบบดับเพลิง และระบบเตือนภัย และ (6) ระบบผลิตไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

### 1.3.6 กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 166.55 เมกะวัตต์ โดยรูปแบบการเดินเครื่องการผลิต ได้แก่

- **การเดินเครื่องที่ 100% Full Load ไฟฟ้า** มีความสามารถการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 166.55 เมกะวัตต์ เป็นการเดินเครื่องในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (Peak Period) คือ วันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 08.00-23.00 น. รวมทั้งวันอาทิตย์และวันหยุดพิเศษ ในช่วงเวลา 18.00-23.00 น. สำหรับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ดังนี้
  - ไฟฟ้า มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 166.55 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 90.0 เมกะวัตต์ ใช้ภายในโรงไฟฟ้า 10.84 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และลูกค้าในอุตสาหกรรม 65.71 เมกะวัตต์
  - ผลิตไอน้ำเท่ากับ 10 ตันต่อชั่วโมง โดยจะจำหน่ายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง 6 ตันต่อชั่วโมง
- **การเดินเครื่องที่ 60% Partial Load ไฟฟ้า** มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 99.91 เมกะวัตต์ เป็นการเดินเครื่องในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off Peak Period) คือ วันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 23.00-08.00 น. รวมทั้งวันอาทิตย์และวันหยุดพิเศษ ในช่วงเวลา 23.00-18.00 น. สำหรับรายละเอียดผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- ไฟฟ้า มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 99.91 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 59.0 เมกะวัตต์ ใ้ภายในโรงไฟฟ้า 4.03 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมและลูกค้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และลูกค้าในภาครวม 36.88 เมกะวัตต์

- ไอน้ำ โครงการผลิตไอน้ำเท่ากับ 6 ตันต่อชั่วโมง โดยจะจำหน่ายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง 5 ตันต่อชั่วโมง

### 1.3.7 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

การส่งจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาดแรงดัน 115 กิโลโวลต์ไปยังสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาดแรงดัน 22 กิโลโวลต์

### 1.3.8 ความต้องการใช้น้ำ

โครงการฯ ใช้น้ำประปาจากบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด ในอัตรา 5,437 ลูกบาศก์เมตร/วัน มากักในถังเก็บน้ำบริการโดยประปาและปริมาณของน้ำใช้ สรุปได้ดังตารางที่ 1-4

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำภายหลังขยายกำลังการผลิต ได้แก่ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization Plant) ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุดประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบการผลิต ประกอบด้วย การบำบัดเบื้องต้นหรือการกำจัดอนุภาคขนาดเล็ก และกำจัดไอออนที่เหลือด้วยการแลกเปลี่ยนประจุด้วย Mixed bed exchanger สำหรับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้จะถูกลำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้ไปใช้ในกิจกรรมการผลิตของโครงการต่อไป

#### ตารางที่ 1-4 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

ประเภทน้ำใช้	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	
	100% Full Load ไฟฟ้า	60% Partial Load ไฟฟ้า
1) น้ำที่รับจากบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด	5,437	5,341
2) ถึงเก็บน้ำบริการ		
• น้ำเข้าระบบ		
- น้ำจากระบบปรับปรุงจำกัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น		
- น้ำที่รับจากบริษัท นวนคร แอสเซส จำกัด	5,437	5,341
• น้ำออกจากระบบ		
- น้ำใช้สำหรับหล่อเย็น	4,665	4,665
- น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	25	25
- น้ำใช้สำหรับล้างเครื่องจักร	10	10
- น้ำจ่ายไปยังระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	737	641
3) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ		
• น้ำเข้าระบบ		
- น้ำเข้าจากถังเก็บน้ำบริการ	737	641
• น้ำออกจากระบบ		
- HRSG	260	164
- GT SPRINT	100	100
• น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization Pit)	1	1
• น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ส่งไปยัง Recovery Tank	376	376

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม .พ.ศ. 2567

นอกจากนี้ เมื่อเดินระบบ Mixed Bed ไปได้ระยะหนึ่งจำเป็นต้องมีการฟื้นฟูประสิทธิภาพการกำจัดไอออนของเรซินด้วย (เรซินเป็นสารตัวกลางของ Mixed bed ที่มีหน้าที่ดูดซับไอออนออกจากรน้ำ) การฟื้นฟูประสิทธิภาพของเรซินกระทำได้โดยการล้างเรซินด้วยสารละลายกรด (เช่น  $H_2SO_4$ ) สารละลายด่าง (เช่น  $NaOH$ ) และตามด้วยการล้างด้วยน้ำสะอาด สำหรับความถี่ในการฟื้นฟูเรซินของโครงการในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 1 ครั้งต่อวัน ในแต่ละครั้งจะมีการใช้น้ำประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะถูกนำเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

#### 1.3.9 แนวทางจัดการน้ำฝนในโครงการ

การระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ โดยออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก จะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ขนาดความจุ 10,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน รวบรวมน้ำไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกน้ำและน้ำมันก่อนสูบไปรวบรวมในบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนส่งกำจัดต่อไปสำหรับแนวรางระบายน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำฝน จุกระบายน้ำฝน บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1-4



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



รูปที่ 1-4 ทิศทางการไหลของน้ำฝนและระบบระบายน้ำฝน

### 1.3.10 มลพิษและการควบคุม

#### 1) มลสารทางอากาศและการควบคุม

โครงการเลือกใช้เทคโนโลยีในการควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง คือ จัดให้มีการติดตั้งระบบ Dry low NO<sub>x</sub> burner เพื่อลดปริมาณการเกิด NO<sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ GTG และมีระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) ที่เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine) โดยมีการควบคุมค่าความเข้มข้น (Concentration) ของมลสารทางอากาศ

#### 2) มลพิษทางเสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่จะนำมาใช้จะต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากอุปกรณ์ โดยอุปกรณ์เครื่องจักรกลที่ใช้ในโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ทั้งนี้ เพื่อลดการรบกวนชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการจากเสียงดังจากอุปกรณ์บางชนิด เช่น วาล์วลูกฉีก (Safety Valve) และวาล์วระบายในช่วงเริ่มเดินเครื่อง (Start up Vent Valve) นอกจากนี้ โครงการควบคุมให้ระดับเสียงทั่วไปที่บริเวณขอบรั้วของพื้นที่โครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

#### 3) น้ำทิ้งและการจัดการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ ซึ่งแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ จะแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากสำนักงาน น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยจะมีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 979 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดการจัดการน้ำทิ้งดังนี้

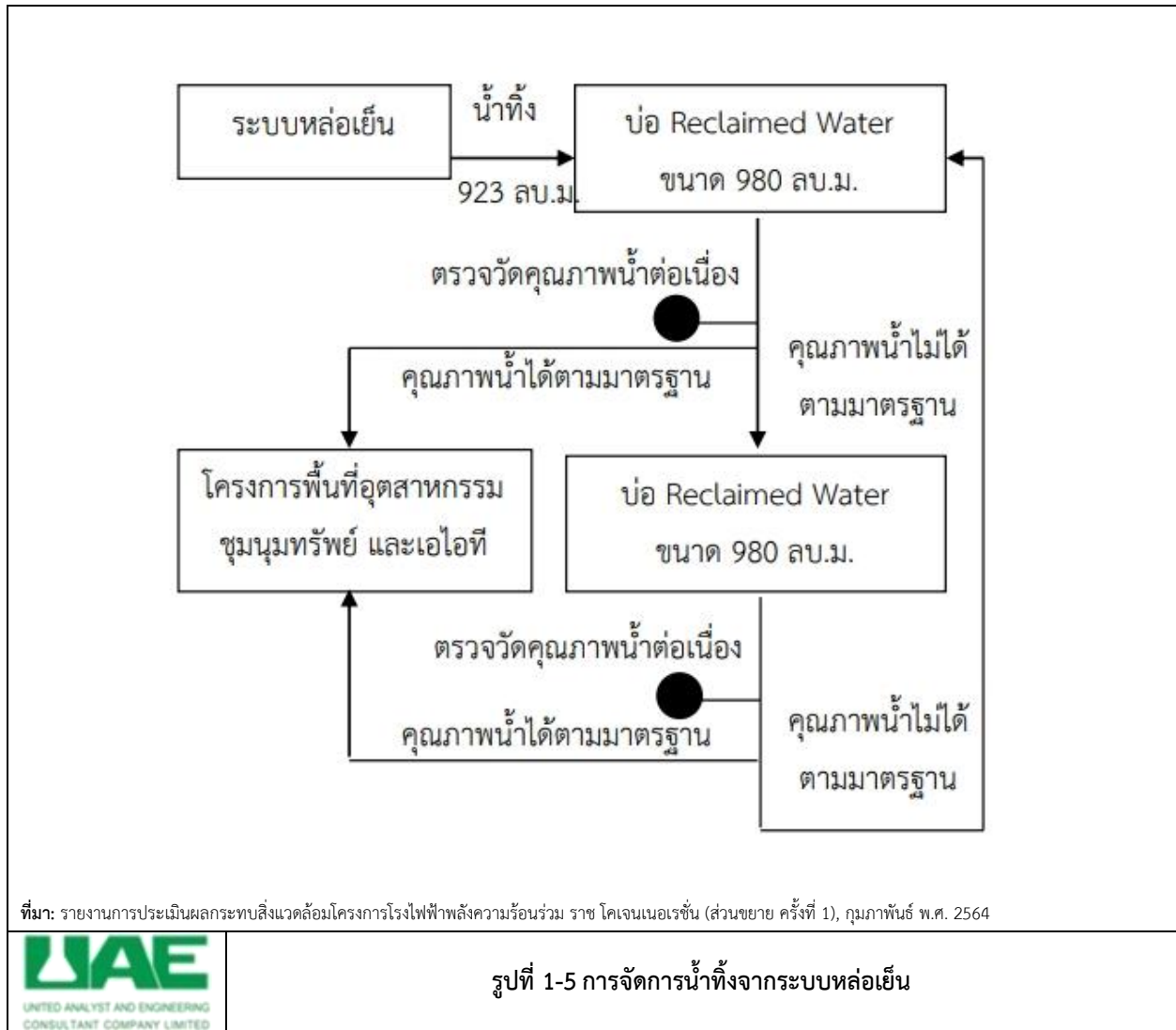
**3.1) น้ำทิ้งจากสำนักงาน** ประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนสูบไปรดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการต่อไป

**3.2) น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร** ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีการบำบัดขั้นต้นในบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกน้ำออกจากน้ำมัน โดยน้ำมันจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่น้ำทิ้งจะไหลไปรวมพักไว้ในบ่อพัก น้ำทิ้งขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปกำจัดภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

**3.3) น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ** โครงการจะมีการฟื้นฟูระบบ 1 ครั้ง/วัน ซึ่งมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บรวบรวม น้ำทิ้งขนาด 130 ลูกบาศก์เมตร (ถัง Clarified Water ของระบบผลิตน้ำใส ซึ่งไม่มีการใช้งานแล้ว) เพื่อให้ได้ปริมาณมากพอ (ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร) ที่จะส่งไปกำจัดภายนอก

**3.4) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ** ปริมาณน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการจะถูกส่งไปใช้ในระบบหล่อเย็นต่อไป

**3.5) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น** มีปริมาณ 923 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถูกส่งไปพักไว้ในบ่อ Reclaimed Water ขนาดประมาณ 980 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) สำหรับตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) และค่าความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของน้ำหล่อเย็นในบ่อ Reclaimed Water โดยหากน้ำหล่อเย็นมีค่าตรวจวัดเกินมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 น้ำดังกล่าวจะถูกส่งไปพักที่บ่อ Reclaimed Water อีกบ่อที่อยู่ติดกันและมีปริมาตรเท่ากันให้น้ำได้คุณภาพตามมาตรฐาน แล้วจึงส่งน้ำให้สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology; AIT) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เพื่อช่วยลดปัญหาน้ำทิ้งที่อยู่นอกขอบบ่อน้ำของเอไอทีหลุดร่วงในช่วงเวลาที่ปริมาณน้ำในบ่อมีน้อย อย่างไรก็ตามหากเอไอทีไม่รับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการ โครงการจะส่งน้ำดังกล่าวให้โครงการฟื้นฟูอุตสาหกรรมชุมชนทรัพย์เช่นเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการนี้ ดังแสดงในรูปที่ 1-5



#### 4) การจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

- ของเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต
  - ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ แผ่นกรองอากาศของ GTG เกิดขึ้นปริมาณ 4.84 ตันต่อปี
  - ของเสียอันตราย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและกากน้ำมันที่แยกได้จากถังดักน้ำมัน/ไขมัน ประมาณ 49.03 ตันต่อปี และเรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 0.072 ตันต่อปี
- ของเสียจากพนักงานและสำนักงาน
  - ของเสียทั่วไป 6.72 ตันต่อปี ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ 0.75 ตันต่อปี และของเสียอันตราย 7.47 ตันต่อปี

### 1.3.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระยะดำเนินการของโครงการ ดังนี้

#### 1) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น มีอุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โรงงานไฟฟ้าที่มีการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น National Fire Protection Association (NFPA) และเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่มีอัตราการไหลและความดันตามมาตรฐาน NFPA และออกแบบ Fire Hose Cabinet ให้มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ ประมาณ 30 เมตร ทั้งนี้ โครงการมีการติดตั้ง Fire Hose Cabinet 4 แห่ง ได้แก่ บริเวณ HRSG 2 แห่ง บริเวณ Work Shop & Storage Building และบริเวณ Administration Building

#### 2) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้มีการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉินและความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินนี้กำหนดให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าเป็นผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉินมีหน้าที่ควบคุมสั่งการในขณะเกิดเหตุและควบคุมสถานการณ์ สื่อสารและเป็นผู้รายงานข้อมูลแก่ผู้บังคับบัญชาระดับสูง ประเมินขนาดของความรุนแรงของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและประกาศระดับของภาวะฉุกเฉิน ตัดสินใจและกำหนดแนวทางในการระงับสภาวะฉุกเฉินและสั่งการในการอพยพ สั่งการเรียกความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกรวมทั้งจัดกำลังคน และเครื่องมืออุปกรณ์ในการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การซ้อมใหญ่แผนฉุกเฉินจะดำเนินการปีละ 1 ครั้ง และมีการฝึกความชำนาญในการระงับเหตุฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมถึงมีการส่งพนักงานไปฝึกอบรมภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด

#### 3) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของบุคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายใน หน่วยงานแต่ละระดับตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ และกำหนดให้มีการให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 3 ร่วมกับหน่วยงานภายนอก

### 1.3.13 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

#### 1) ชุมชนสัมพันธ์

การดำเนินงานของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบันและความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน โครงการจึงได้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการอย่างสม่ำเสมอตามนโยบายของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในพื้นที่ในแต่ละช่วงของการดำเนินการของโครงการ

#### 2) การรับเรื่องร้องเรียน

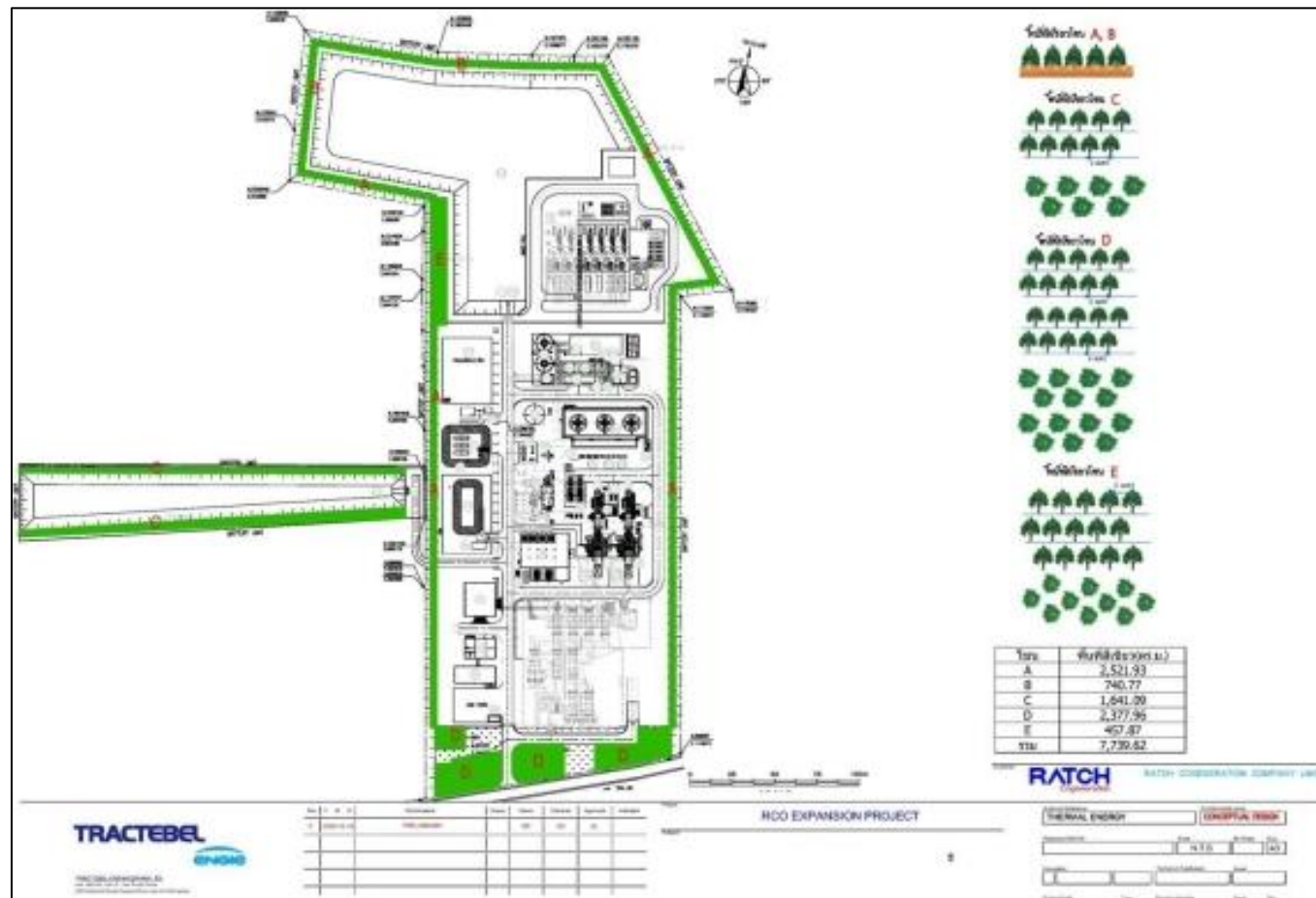


โครงการจัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ กรณีพบว่ามีประเด็นปัญหา ข้อร้องเรียน หรือข้อวิตกกังวลของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการ จะเร่งตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ ทั้งนี้ ยังไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด

#### 1.3.14 พื้นที่สีเขียว

โครงการปรับปรุงเพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีพื้นที่เป็น 7,739.62 ตารางเมตร (4.84 ไร่ หรือร้อยละ 9.58) ดังแสดงในรูปที่ 1-6 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ คือพื้นที่โซน D โดยพื้นที่โซน D จะมี การปลูกต้นสารภีและต้นทุกระจง โดยใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูก 4-5 แถวสลับฟันปลา รวมพื้นที่ปลูกทั้งหมด 2,377.96 ตารางเมตร (1.49 ไร่)
- 2) พื้นที่ Protection strip ซึ่งเป็นการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโครงการและขอบบ่อหนองน้ำฝน ได้แก่ บริเวณโซน A B C และ E โดยในแต่ละโซนจะปลูกไม้ยืนต้น ดังนี้
  - โซน A และ B ปลูกต้นโอ๊กอินเดีย ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูก 1 แถว มีพื้นที่ปลูกรวม 3,262.7 ตารางเมตร
  - โซน C ปลูกต้นกระถินณรงค์ ใช้ระยะปลูก 2 x 2 เมตร ปลูก 2 แถว สลับฟันปลา มีพื้นที่ปลูกรวม 1,641.09 ตารางเมตร
  - โซน E ปลูกต้นสารภี และทุกระจง ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูก 3 แถว สลับฟันปลา มีพื้นที่ปลูก รวม 457.87 ตารางเมตร



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

#### 1.4 แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ซึ่งมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการฯ จะต้องดำเนินการตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังแสดงไว้ในบทที่ 2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังแสดงไว้ในบทที่ 3 และสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงไว้ในบทที่ 4 สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงตารางที่ 1-5

**ตารางที่ 1-5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซโอโซน (O <sub>3</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	ปีละ 2 ครั้ง  ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ  ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- โรงเรียนวัดธรรมนาถ - บริเวณชุมชนบ้านคลองหนึ่ง (ชุมชนหมู่ที่ 8) - บริเวณชุมชนบ้านท่าโหลง (วัดทวีการอนันต์) - วัดโพธิ์นันทาราม					■							■
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า  1.2.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS)  - ส่วนการผลิตปัจจุบัน : HRSG 2 ปล่อง  - ส่วนขยายการผลิต : Gas Engine HRSG 4 ปล่อง : Gas Engine 2 ปล่อง <sup>2/</sup>	ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า โดยสรุปผลการตรวจวัดนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดทุก 6 เดือน กรณีที่ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดให้รายงานช่วงเวลาที่ยกค่าเกิน สาเหตุและการแก้ไข	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <sup>1/</sup> - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <sup>1/</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)														
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า (ต่อ)	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <sup>1/</sup> ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <sup>1/</sup>												■
1.2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit หรือ RATA หรือ RAA)  - ส่วนการผลิตปัจจุบัน : HRSG 2 ปล่อง - ส่วนขยายการผลิต : Gas Engine HRSG 4 ปล่อง : Gas Engine 2 ปล่อง <sup>2/</sup>														
1.2.3 การตรวจวัดแบบสุ่ม  - ส่วนการผลิตปัจจุบัน : HRSG 2 ปล่อง - ส่วนขยายการผลิต : Gas Engine HRSG 4 ปล่อง : Gas Engine 2 ปล่อง <sup>2/</sup>	2 ครั้ง/ปี  (ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) <sup>1/</sup> - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <sup>1/</sup>					■							■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
2. ระดับเสียง													
<div><div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours)</div><div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 1 hours)</div><div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L<sub>Aeq</sub> 5 minutes)</div><div>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>Adn</sub>)</div><div>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>Amax</sub>)</div><div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>A90</sub>)</div></div>	<div>ตรวจวัดทุก 6 เดือน</div> <div>ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน</div> <div>ครอบคลุมวันหยุด</div> <div>และวันทำการ</div>	<div>- โครงการบ้านเอื้ออาทร</div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านนอกทิศตะวันออก</div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านนอกทิศตะวันตก</div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านนอกทิศเหนือ</div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านนอกทิศใต้</div> <div>- บ้านทางด้านทิศใต้ของโครงการ</div> <div>- บ้านทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ</div> <div>- ริมรั้วด้านในโครงการทั้ง 4 ด้าน</div> <div>- ได้แก่</div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านในทิศตะวันออก<sup>2/</sup></div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านในทิศตะวันตก<sup>2/</sup></div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านในทิศเหนือ<sup>2/</sup></div> <div>- ริมรั้วโครงการด้านในทิศใต้<sup>2/</sup></div>					■						■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> บันทึกและรวบรวมข้อมูล โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>3/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ														
3.1 คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง  - อุณหภูมิ (Temperature)  - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ตลอดระยะดำเนินการ	- บ่อ Reclaimed Water	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว  1) ตรวจวัดรายเดือน  - อุณหภูมิ (Temperature)  - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)  - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	สุ่มตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง  ตลอดระยะดำเนินการ	- บ่อ Reclaimed Water	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่อยระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)														
2) โดยการตรวจวัดรายปี  - อุณหภูมิ (Temperature)  - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  - บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )  - ซีโอดี (COD)  - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)  - ของแข็งแขวนลอย (SS)  - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)  - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)  - สี (Color)  - ซัลไฟด์ (Sulfide)  - ทีเคเอ็น (TKN)  - ไฮยาไนต์ (HCN)  - ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)  - สารประกอบฟีนอล (Phenol)  - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)  - แคดเมียม (Cd)  - ปรอท (Hg)  - ตะกั่ว (Pb)  - โครเมียม (Cr <sup>2+</sup> )  - สารหนู (As)	1 ครั้งต่อปี  ตลอดระยะดำเนินการ	- บ่อ Reclaimed Water									■			



**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)														
3.3 คุณภาพน้ำในบ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)  - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ซีโอดี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - สี (Color) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - ไสยาไนต์ (HCN) - ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) - สารประกอบฟีนอล (Phenol) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - แคดเมียม (Cd) - ปรอท (Hg) - ตะกั่ว (Pb) - โครเมียม (Cr <sup>2+</sup> ) - สารหนู (As)	ปีละ 1 ครั้ง  ตลอดระยะดำเนินการ	- บ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ด้านทรัพยากรชีวภาพ														
4.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 1) พืชพรรณ - ชนิดและรายชื่อพืชพรรณ - ลักษณะทั่วไปของสภาพนิเวศ - สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์ 2) สัตว์ป่า - ชนิดสัตว์ป่าตามอนุกรมวิธานของสัตว์ป่า - สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์	ภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบ และทุก 5 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร												
			โครงการดำเนินการตรวจวัดครั้งแรก เมื่อช่วงวันที่ 25-27 กันยายน พ.ศ. 2566 และจะดำเนินการตรวจวัดครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2571											
4.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน	1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะดำเนินการ <sup>1/</sup>	- แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด									■			

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
5. การกากของเสีย															
บันทึกข้อมูลกากของเสียที่เกิดจากโครงการ และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน  - ชนิด  - ปริมาณ  - การเก็บรวบรวม  - การจัดการ  - รวบรวมเอกสารกำกับขนส่ง (Manifest) ของเสียออกไปกำจัด	ตลอดระยะดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6. ด้านการคมนาคมขนส่ง															
บันทึกข้อมูลกากของเสียที่เกิดจากโครงการ และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน  - ปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยแยกประเภทรถและเวลา  - วัน เวลา สถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ/สาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ และการดำเนินการแก้ไข ฯลฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	- แนวเส้นทางการขนส่งของโครงการ พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่อยระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม														
7.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสํารวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร  - ผู้แทนครัวเรือน บริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม  - ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร  - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร  - พื้นที่ อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น									■			
7.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ และมีการสรุปผล ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมีพื้นที่ศึกษา	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
- วัน เวลา สถานที่ที่เกิดผลกระทบ  - ลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น  - สาเหตุของการเกิดผลกระทบ  - วิธีการและระยะเวลาในการแก้ไข ฯลฯ														

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
8.1 เสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Lea <sub>q</sub> 8 hours)	ตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Gas Turbine - บริเวณ Stream Turbine - บริเวณ Cooling Tower			■			■			■			■
8.2 ความร้อน - อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)		บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ - บริเวณเครื่อง CTG - บริเวณ HRSG			■			■			■			■
8.3 สุขภาพ - สุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - สายตา - การทำงานของปอด - การได้ยิน	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้น ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานทุกคน	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		- พนักงานที่ทำงานในสถานที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)												

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> บันทึกและรวบรวมข้อมูล โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>3/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่องระบาย ณ ปัจจุบัน

**ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)**

**ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
8.4 สถิติภาวะการเจ็บป่วย - สถิติภาวะการเจ็บป่วย	ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ												■
8.5 สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย - สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ การแก้ไขปัญหา	ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ												■
8.6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ											■	
9. ด้านสาธารณสุข														
9.1 ประชาชน - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียง												■
9.2 พนักงาน - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน	จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ												■

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โครงการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
<sup>2/</sup> โครงการไม่ทำการติดตามตรวจสอบเนื่องจากไม่มีการก่อสร้าง/ติดตั้งปล่อยระบาย ณ ปัจจุบัน  
■ ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

## บทที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/18430 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยการตรวจสอบหน้างานด้วยวิธี Walk-Through Survey และตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมถ่ายภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ ดังรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-62



**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่ายอ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป</b>			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่มีการเสนอในรายงานการการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่1) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็น บุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-	ภาคผนวก ก- 1 และภาคผนวก ก- 2
- ให้บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด นำรายละเอียด มาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ	- โครงการได้นำมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มากำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายใน โครงการ	-	-
- ให้บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์น้ำดิบ และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอย่างเคร่งครัด	- โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาแต่อย่างใด ทั้งนี้ ทางโครงการได้ เข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ Zero Discharge ซึ่งสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์น้ำดิบ และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมใน การห้ามระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา	-	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่าย อ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
- ให้บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตตาม กฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด	- โครงการว่าจ้างบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่สาม (Third party) ที่ได้รับอนุญาตจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมถึงขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เสนอคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ทุก 6 เดือน โดยโครงการได้นำส่งรายงานฯ ครั้งล่าสุดในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ก- 3
- ให้บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของ ของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำและมีความปลอดภัย ต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการบำรุงรักษา และดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ (Preventive Maintenance Plan) เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและ ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-1 และภาคผนวก ข- 1
- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิด ปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนิน โครงการ ให้บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ	- ในกรณีที่พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้ม ปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชน และพบว่ามีสาเหตุ มาจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหานั้นโดยเร็ว และจะแจ้งให้หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปทุมธานี จังหวัด พระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ	-	รูปที่ 2-2

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่าย อ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
และสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทราบ ทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	และสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบตามที่มาตรการกำหนด เพื่อประสานขอความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แสดงให้เห็น แนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้น		
<p>- หากบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงาน ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญ ของการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ</li> </ul>	<p>- โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครึ่งล่าสุด ในปี พ.ศ. 2565 โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในการประชุม ครั้งที่ 30/2565 เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/18430 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม หากโครงการมี ความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าวโครงการจะแจ้งให้หน่วยงาน ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาการอนุมัติหรืออนุญาตทราบก่อนเสมอ และโครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ก- 1 และภาคผนวก ก- 2

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่าย อ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
<p>ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับจัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุง แก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</li> </ul>		-	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่าย อ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>			
- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- โครงการกำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ ในกรณีพบว่ามีประเด็นปัญหา ข้อร้องเรียน หรือข้อวิตกกังวลของชุมชนอัน เนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โดยโครงการจะเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ ทั้งนี้ในช่วง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจาก กิจกรรมของโครงการเกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-2 และภาคผนวก ข- 2 ถึงภาคผนวก ข- 3
- เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศช่วงต้นมีค่าที่ ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ปัจจุบันโครงการก่อสร้างส่วนขยายโครงการเป็นที่แล้วเสร็จ และแจ้งขอ เปลี่ยนแปลงค่าควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศต่อสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1)  
ระยะดำเนินการ ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	เอกสาร/รูปถ่ายอ้างอิง
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ</b>			
- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO <sub>x</sub> และ O <sub>2</sub> บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง และบริเวณปล่องเครื่องกำเนิดไอน้ำของโรงไฟฟ้าส่วนขยายทั้ง 6 ปล่อง	- โครงการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) ในส่วนกำลังขยายการผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อตรวจวัด NO <sub>x</sub> และ O <sub>2</sub> บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง อีกทั้งปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งปล่องระบาย และระบบ CEMS บริเวณปล่องเครื่องกำเนิดไอน้ำของโรงไฟฟ้าส่วนขยายกำลังการผลิตจำนวน 4 ปล่อง คือ HRSG 1-4 (GAS ENGINE HRSG 1-4) สำหรับปล่อง GAS ENGINE 1-2 โครงการมีแผนจะดำเนินการก่อสร้างในอนาคต ทั้งนี้ หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะดำเนินการติดตั้งตามที่มาตรการกำหนดต่อไป	-	รูปที่ 2-3
- กำหนดจุดเจาะปล่องเพื่อติดตั้งระบบ CEMS ตามวิธีการของ US. EPA	- โครงการได้กำหนดจุดและติดตั้งระบบ CEMS ตามวิธีการของ US. EPA จำนวนทั้งหมด 6 ปล่อง แบ่งเป็นโรงไฟฟ้าส่วนผลิตปัจจุบัน 2 ปล่อง ได้แก่ HRSG1 และ HRSG 2 และโรงไฟฟ้าส่วนขยายกำลังการผลิตจำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ HRSG 1 (GAS ENGINE HRSG 1), HRSG 2 (GAS ENGINE HRSG 2), HRSG 3 (GAS ENGINE HRSG 3) และ HRSG 4 (GAS ENGINE HRSG 4)	-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>			
<p>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ สำหรับ ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำแบบน้ำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 6 ปล่อง และปล่องของ Gas Engine จำนวน 2 ปล่อง ซึ่งค่า ความเข้มข้นของสารมลพิษ คัดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความ ดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนที่เกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 โดยกำหนดค่าควบคุมแต่ละปล่องดังนี้</p> <p>➢ <b>ส่วนการผลิตปัจจุบัน (ปล่อง HRSG 2 ปล่อง)</b> <b>กำลังการผลิต Full Load (100% Load)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>): ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 12.70 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>): ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และ ไม่เกิน 2.95 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter): ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 1.13 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<p>- โครงการควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศให้ เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และเงื่อนไขที่ระบุในมาตรการฯ โดยโครงการได้ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ในส่วนผลิตปัจจุบัน ปล่อง HRSG 2 ปล่อง และส่วนขยายกำลังการผลิต ปล่อง HRSG 4 ปล่อง ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 25-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยพบว่าดัชนี คุณภาพอากาศคุณภาพอากาศจากปล่องทุกดัชนี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน กำหนด โดยสรุปได้ ดังนี้</p> <p><b>ส่วนการผลิตปัจจุบัน ที่กำลังการผลิต Full Load (100% Load)</b> <b>ปล่อง HRSG 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 10 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 1.16 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน และ อัตราการระบายน้อยกว่า 0.40 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 3.53 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.21 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	-	ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>			
<p><b>กำลังการผลิต Partial Load (59% Load)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>): ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 9.56 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>): ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 2.21 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter): ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.85 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>➢ <b>ส่วนขยายกำลังการผลิต (ปล่อง HRSG 4 ปล่อง และปล่อง Gas Engine 2 ปล่อง)</b></p> <p><b>กำลังการผลิต Full Load (100% Load)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>): ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.83 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>): ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.19 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter): ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p><b>กำลังการผลิต Partial Load (60% Load)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>): ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.54 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>): ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<p><b>ปล่อง HRSG 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 18 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 2.60 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วนและอัตราการระบายน้อยกว่า 0.60 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 3.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.30 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p><b>ส่วนขยายกำลังการผลิต ที่กำลังการผลิต Full Load (100% Load)</b></p> <p><b>ปล่อง Gas Engine HRSG 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 12 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.24 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.04 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 10.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.11 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p><b>ปล่อง Gas Engine HRSG 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 17 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.31 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.04 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	-	ภาคผนวก ค



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter): ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.07 กรัมต่อวินาที</li> <li>➢ <b>หม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)</b></li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>): ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 0.40 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>): ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน และ ไม่เกิน 0.09 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter): ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 0.11 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 4.45 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.04 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p><b><u>ปล่อง Gas Engine HRSG 3</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 24 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.44 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.04 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 3.92 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.04 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p><b><u>ปล่อง Gas Engine HRSG 4</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าเท่ากับ 29 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.64 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายเท่ากับ 0.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) มีค่าเท่ากับ 6.72 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายเท่ากับ 0.08 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	-	ภาคผนวก ค
- จัดให้มีระบบ Dry low NO <sub>x</sub> burner เพื่อลดปริมาณการเกิด NO <sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ GTG และมีระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) ที่เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine)	- โครงการติดตั้งระบบ Dry low NO <sub>x</sub> Burner เพื่อลดปริมาณการเกิด NO <sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ GTG เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขณะที่ส่วนขยายของโครงการติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) ที่เครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (Gas Engine) เพื่อลดปริมาณการเกิด NO <sub>x</sub> เป็นที่เรียบร้อยแล้วเช่นเดียวกัน	-	ภาคผนวก ข- 4

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>			
<p>- กำหนดให้มีการติดตั้งระบบการเตือน เพื่อควบคุมค่าระบายปริมาณ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 2 ระดับ คือ</p> <p><b>ระดับที่ 1</b> เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่าความเข้มข้นร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่ทำการเฝ้าระวัง พร้อมตรวจสอบคุณภาพก๊าซธรรมชาติ</p> <p><b>ระดับที่ 2</b> เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีความเข้มข้นร้อยละ 97 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบ ระบบ CEMS หากพบว่า มีสาเหตุมาจาก Gas Turbine จะดำเนินการ ลดกำลังการผลิตเพื่อควบคุมค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน แต่หากพบว่า มีสาเหตุมาจากอุปกรณ์เครื่องมือวัดระบบ CEMS มีหลักปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเข้าดำเนินการแก้ไข</li> <li>▪ ประสานงานผู้ดูแล (Vender) เข้าดำเนินการแก้ไข ทั้งนี้หาก ระหว่างดำเนินการแก้ไขระบบ CEMS พบว่าค่า NO<sub>x</sub> สูงเกินค่า ควบคุม จะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมถึงความ ผิดปกติของระบบ CEMS พร้อมระยะเวลาดำเนินการแก้ไขผ่าน ทางอีเมล (E-mail) และเมื่อดำเนินการแก้ไขระบบ CEMS แล้ว เสร็จจะทำการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมอีกครั้ง</li> </ul>	<p>- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบการเตือนการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องควบคุม (Control Room; CCR) ที่มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอดเวลา ในกรณีเมื่อตรวจ พบว่าอัตราการระบายจากปล่องมีความผิดปกติ โครงการได้จัดให้มีขั้นตอน ปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการควบคุมมลพิษจากปล่อง HRSG สำหรับเป็นแนวทางใน เฝ้าระวัง ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขทัน</p>	-	รูปที่ 2-4 และภาคผนวก ข- 5

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>2. ด้านเสียง</b>			
- กำหนดให้มีรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ และรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 2 เมตร ด้านทิศใต้ของโครงการ และบำรุงรักษารั้วคอนกรีตรอบพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 3 เมตร และรั้วคอนกรีตถาวรความสูง 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันเสียงดัง พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษารั้วคอนกรีตรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-5
- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) รวมถึงกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	รูปที่ 2-6 ถึงรูปที่ 2-9
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองกรณีที่อุปกรณ์ส่วนบุคคลเกิดการชำรุดเสียหายตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9
- บำรุงรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง	- โครงการทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ ตามแผนซ่อมบำรุงของโครงการ (Preventive Maintenance Plan) และจัดทำอาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง (Acoustic Enclosures) รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยลดระดับเสียง และควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด	-	รูปที่ 2-10 ถึงรูปที่ 2-11 และภาคผนวก ข- 1

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>2. ด้านเสียง</b>			
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่เสียงดัง ในปีแรกของการเปิดดำเนินการส่วนขยายของโครงการ และทำซ้ำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังที่มีนัยสำคัญ เพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง	- โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดังของโครงการ และส่วนขยายของโครงการ ซึ่งปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข- 6
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) บริเวณวาล์วที่มีเสียงดัง เช่น วาล์วของท่อระบายไอน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยลดระดับเสียงและควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด	-	รูปที่ 2-11
- บริหารจัดการเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น	- โครงการจัดทำแผนกำหนดระยะเวลาการทำงาน และจัดให้มีการแบ่งกะการทำงานของพนักงานอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน	-	ภาคผนวก ข- 7
<b>3. ด้านคุณภาพน้ำ</b>			
- น้ำเสียจากสำนักงาน จะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการ	- โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะถูกลูบและรวบรวมไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ก่อนทำการขนส่งไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานหน่วยงานเอกชนได้รับที่อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการรวบรวมและนำไปกำจัด ซึ่งทางโครงการไม่มีการระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก แต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-12

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>			
- จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) สำหรับ บำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ที่มี ประสิทธิภาพสำหรับบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาด อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-12
- น้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารกรองและเรซินจะถูกรวบรวมไปพักไว้ที่ บ่อพักน้ำทิ้ง (Sump Pit) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร โดยหากบ่อเต็มน้ำทิ้ง จะถูกส่งไปยังถังรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Tank) ของโครงการ ซึ่งมี ขนาด 130 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอก โครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Sump Pit) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างสารกรองและเรซิน โดยหากบ่อพักน้ำทิ้งเต็ม น้ำทิ้งจะถูกส่งไปยังถังรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Tank) ของโครงการ ซึ่งมี ขนาดไม่น้อยกว่า 130 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมในการรวบรวมและนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายออกนอก พื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-14 และภาคผนวก ข- 8 ภาคผนวก ข- 9 ถึงภาคผนวก ข- 19
- จัดให้มีบ่อสำหรับพักน้ำทิ้ง (Sump Pit) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ที่เกิดจาก การฟื้นฟูระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- โครงการจัดให้มีบ่อสำหรับพักน้ำทิ้ง (Sump Pit) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจาก การฟื้นฟูระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-13 และภาคผนวก ข- 8
- จัดให้มีถังรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Pond) ขนาด 130 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- โครงการจัดให้มีถังรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Pond) ขนาดไม่น้อยกว่า 130 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-14 และภาคผนวก ข- 9
- น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ จะนำไปเป็นน้ำขดเซย์ในระบบหล่อเย็น ต่อไป	- โครงการมีการนำน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำไปใช้ขดเซย์ในระบบน้ำหล่อเย็น ของโครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข- 10

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>			
- จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) สำหรับรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและน้ำล้างเครื่องจักรไปบำบัดขั้นต้น	- โครงการติดตั้งถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil separator) สำหรับรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำล้างเครื่องจักรไปบำบัดขั้นต้น ก่อนจะรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อกักน้ำทั้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการรวบรวมและนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการนำส่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวไปกำจัด เนื่องจากน้ำปนเปื้อนที่รวบรวมในบ่อกักน้ำมีปริมาณต่ำ	-	รูปที่ 2-15 และภาคผนวก ข- 11 ถึงภาคผนวก ข- 12
- น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร จะถูกบำบัดในถังแยกน้ำ-น้ำมันก่อนจะถูกรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อกักน้ำทั้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	- น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรภายในโครงการ จะผ่านถังแยกน้ำ-น้ำมันและถูกรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อกักน้ำทั้ง ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการรวบรวมและนำไปกำจัด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการนำส่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวไปกำจัด เนื่องจากน้ำปนเปื้อนที่รวบรวมในบ่อกักน้ำมีปริมาณต่ำ	-	รูปที่ 2-14 ถึงรูปที่ 2-15 และภาคผนวก ข- 12
- จัดสร้างบ่อกักน้ำทั้งของโครงการขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทั้งของโครงการ	- โครงการจัดสร้างบ่อกักน้ำทั้งขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้สำหรับรวบรวมน้ำทั้งของโครงการ	-	รูปที่ 2-14

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>			
<b>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b>			
- จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Reclaimed Water Pond) จำนวน 2 บ่อ ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉินและเพื่อป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูพื้นด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็นแบบบ่อคอนกรีต จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อรองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น จำนวน 1 บ่อ และบ่อฉุกเฉิน จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและป้องกันการรั่วซึม	-	รูปที่ 2-16
- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า (สำหรับตรวจสอบค่าของแข็งละลายทั้งหมด) บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ	- โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-17 ภาคผนวก ข- 13
- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ	- โครงการมีการดูแล และบำรุงรักษาเครื่องควบแน่นและหอหล่อเย็นเป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	ภาคผนวก ข- 1
- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนส่งไปทิ้งบ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย กรณีที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียไม่มีรับน้ำ หรือกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำของบ่อน้ำของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร ให้ส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปยังโครงการพื้นที่อุตสาหกรรมชุมชนมหารัษฎ์	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นประจำทุกเดือน อีกทั้งโครงการได้ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ไว้ที่บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็น โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ทุกดัชนี มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนดำเนินการระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปยังสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียต่อไป	-	ภาคผนวก ข- 13 ถึงภาคผนวก ข- 14

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>4. ด้านทรัพยากรชีวภาพ</b>			
- ติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิด ระดับความชุกชุม และสถานภาพของ ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) บริเวณพื้นที่ศึกษาของ โครงการ และทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่ โครงการมากที่สุด จำนวน 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจาก วันที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ ฯ (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบ เมื่อเปิดดำเนินการส่วนขยาย เพื่อเป็นพื้น ฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของ ทรัพยากรชีวภาพในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	- โครงการติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิด ระดับความชุกชุม และสถานภาพของ ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) และทรัพยากรชีวภาพในน้ำโดยทีม ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรชีวภาพ โครงการทำการติดตามตรวจสอบ ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2566 ระหว่างวันที่ 25-27 กันยายน พ.ศ. 2566 และติดตามตรวจสอบ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ช่วงระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน พ.ศ. 2566 เพื่อเป็น พื้นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร ชีวภาพในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้ทำการติดตาม ตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 และโครงการจะทำการศึกษาทรัพยากร ชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) ครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2571	-	ภาคผนวก ข- 15 และภาคผนวก ค
<b>5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</b>			
- รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออก และรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการซึ่งมีขนาด 100 ลูกบาศก์ เมตร ก่อนจะสูบและขนส่งไปกำจัดต่อภายนอกโครงการโดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	- โครงการทำการรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมันเพื่อแยก น้ำมันออก ก่อนรวบรวมไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการสูบและขนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการส่งน้ำปนเปื้อนดังกล่าวไปกำจัด เนื่องจากน้ำปนเปื้อนที่ รวบรวมในบ่อพักน้ำมีปริมาณต่ำ	-	รูปที่ 2-14 รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-19
- รวบรวมน้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ ตกในบริเวณอาคารสำนักงาน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม เป็นต้น ลงสู่ บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ	- โครงการจัดทำระบบรางระบายน้ำฝน และน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ ไม่ปนเปื้อน และบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอรับ น้ำฝน และน้ำหลากที่ไม่มีการปนเปื้อนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนระบายออก สู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	-	รูปที่ 2-18 ถึงรูปที่ 2-19 และภาคผนวก ข- 16



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</b>			
- ตรวจสอบวางระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	- โครงการจัดพนักงานตรวจสอบดูแลวางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็น ประจำ เพื่อป้องกันสิ่งกีดขวางและการอุดตัน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการทำการขุดลอกวางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ระบบระบายน้ำฝนของโครงการสามารถ ระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่พบการอุดตันของรางระบายน้ำ และ/หรือการท่วมขังของน้ำภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-19 ถึงรูปที่ 2-20
- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่าง ๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนงานในการทำความสะอาดทางรางระบายน้ำในช่วงฤดูแล้ง ของทุกปี และช่วงที่พบการอุดตันของรางระบายน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบ และทำความสะอาดทางรางระบายน้ำเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-20
<b>6. ด้านกากของเสีย</b>			
- จัดให้มีนโยบายนำหลักของ 3R มาใช้ ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่ แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และ การปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- โครงการจัดทำนโยบายด้านการจัดการของเสียโดยใช้หลัก 3Rs เพื่อเป็น แนวทางปฏิบัติและดำเนินงานด้านการจัดการของเสียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการติดตามสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ ในการคัดแยกขยะและหลักของ 3Rs ของโครงการ	-	รูปที่ 2-21 และภาคผนวก ข- 17
- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะ มูลฝอยรีไซเคิล และขยะอันตราย	- โครงการจัดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภทของขยะ ได้แก่ ถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับ ขยะอันตราย ไว้ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-22

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>6. ด้านกากของเสีย (ต่อ)</b>			
- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด แยกตามประเภทของขยะได้แก่ ถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับขยะอันตราย ไว้ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับรวบรวมขยะระหว่างรอการเก็บขนไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองท่าโขลง และสำหรับของเสียอันตรายโครงการจะส่งไปกำจัดหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	-	รูปที่ 2-22 ถึงรูปที่ 2-24 และภาคผนวก ข- 18 ถึงภาคผนวก ข- 19
- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการจะรวบรวมนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- โครงการจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อคัดแยกก่อนประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไปเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ได้ดำเนินการกิจกรรมโครงการขยะรีไซเคิล เพื่อให้พนักงานเก็บรวบรวมขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ขายเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด	-	รูปที่ 2-22
- จัดให้มีอาคารเก็บของเสีย ที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักของเสียอันตราย ก่อนประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไปเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป	-	รูปที่ 2-23 ถึงรูปที่ 2-24 และภาคผนวก ข- 19
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสีย	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถ และขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข- 20
<b>7. ด้านการคมนาคมขนส่ง</b>			
- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและน้ำทิ้งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.00 น.)	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทขนส่งสารเคมี และผู้รับกำจัดน้ำทิ้งดำเนินการขนส่งเฉพาะในช่วงเวลา 06.00-07.00 น. เท่านั้น	-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>7. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b>			
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็น ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างรถขนส่ง โดยมีการระบุ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถ ติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงกรณีได้รับความเดือดร้อน	-	รูปที่ 2-25
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-26
- จัดให้มีพื้นที่จอดรถให้เพียงพอ เพื่อไม่ให้กระทบกับชุมชนภายนอก	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยไม่กระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-27
<b>8. ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b>			
- พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะงาน เป็นอันดับแรก โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่ง งานว่าง	- โครงการมีนโยบายจัดจ้างคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงาน ของโครงการ โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด ความสามารถและความ เหมาะสมของลักษณะงานเป็นอันดับแรก	-	รูปที่ 2-28 และภาคผนวก ข- 21
- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่ง ดำเนินการแก้ไข และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น	- โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติกรณี พบว่ามีประเด็นปัญหา ร้องเรียน หรือข้อขัดข้องของชุมชนอันเนื่องมาจาก การดำเนินงานของโครงการ ในกรณีที่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการจะเร่ง ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชน ในพื้นที่ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่พบ เรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 และภาคผนวก ข- 2

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b>			
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน	- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะประชาสัมพันธ์ และแจ้งข้อเท็จจริงให้ชุมชนทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน ทั้งนี้ ไม่พบประเด็นขัดแย้งใด ๆ ระหว่างชุมชนและโครงการ รวมถึงไม่พบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ แต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 และภาคผนวก ข- 2
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีร้องเรียนทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้แจ้งเหตุ/พบเห็นหรือได้รับผลกระทบได้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมกับข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น สำหรับช่องทางในการส่งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ มีดังนี้</li> </ul> </li> </ul>	- โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อตอบสนองข้อร้องเรียนทั้งในกรณีข้อร้องเรียนทั่วไป และกรณีข้อร้องเรียนฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนด้วยตนเองหรือทางจดหมายมายังศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการที่ บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขที่ 8/22 หมู่ที่ 18 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12120 และทางกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณทางเข้าโครงการและบริเวณสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าไม่พบเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-2 และภาคผนวก ข- 2

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่คณะกรรมการ อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และมีการมอบหมาย เจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน จากนั้นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่ พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุ ประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (สำหรับ ข้อร้องเรียนทั่วไปจะดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้น ภายใน 24 ชั่วโมง และแจ้งผู้ร้องเรียนให้ทราบความก้าวหน้าภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง)</li> <li>■ คณะกรรมการอาชีวอนามัยฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายประชุม ร่วมกัน เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และเสนอต่อฝ่ายบริหารมอบหมายให้ดำเนินการแก้ไขต่อไป</li> <li>■ ฝ่ายบริหารโครงการ ส่งการให้ดำเนินการแก้ไข</li> <li>■ ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขหลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน หลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ</li> <li>■ ผู้ที่ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบ ผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการ โครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ใหม่ต่อไป</li> </ul>		-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ประชุมโครงการ เรื่องขอผลการดำเนินงาน แก้ไขงานที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียน ลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็น หลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุข้อร้องเรียนและ ประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</li> <li>● <b>กรณีร้องเรียนฉุกเฉิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ เจ้าหน้าที่ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนฉุกเฉิน จากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้ที่ได้รับข้อร้องเรียนติดต่อ และที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ร้องเรียน และรายละเอียดไว้เบื้องต้น</li> <li>■ เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ประธานคณะกรรมการ อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นประธาน คณะกรรมการรายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ให้กับฝ่าย บริหารโครงการ และประสานไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อนัดหมายให้ไปดูพื้นที่ประสบปัญหาร่วมกัน (ซึ่งขึ้นกับ ความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนลงชื่อในแบบฟอร์ม ไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจะ จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์ สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงไปใน แบบฟอร์มข้อร้องเรียน</li> </ul> </li> </ul>		-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. ด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายบริหารโครงการสั่งการให้ผู้รับผิดชอบแก้ไขปัญหาลงมือแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง จะดำเนินการแจ้งผู้ร้องเรียนให้ทราบความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาภายใน 24 ชั่วโมง และเชิญผู้ร้องเรียนมาร่วมทำการตรวจสอบหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ</li> <li>ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไขกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามรับผลการแก้ไขหากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป</li> <li>ผู้ที่ได้รับมอบหมายที่ประชุมโครงการ เรื่องขอผลการดำเนินงานแก้ไขงานที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียน ลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</li> </ul>		-	-

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
<b>มาตรการทั่วไป</b> - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้มีส่วนร่วม และสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ เช่น <ol style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และพลังงาน โดยจัดโครงการความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งสู่องค์กรที่ยั่งยืน (Employee Engagement) และกิจกรรม CSR ปลูกป่าด้วยการยิงเมล็ดพันธุ์พืช และลงพื้นที่ร่วมสังเกตการณ์ การติดตั้งชุดอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง ภายในพื้นที่ชุมชน 2 จุด ตามมาตรการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)</li> <li>กิจกรรมด้านสังคม ได้สนับสนุนมอบโถสุขภัณฑ์ที่ใช้แล้ว แต่สภาพยังใช้งานได้จำนวน 6 ชุดและบ้านประตู่เก่า จำนวน 2 บ้านให้กับสภาองค์กรชุมชนเทศบาลเมืองท่าโขลง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในชุมชน</li> <li>กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรมประเพณี คณะผู้บริหารและพนักงาน บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ร่วมทำบุญถวายผ้าไตรจีวร เทียนพรรษา และถวายปัจจัยจำนวน 5,000 บาท ประจำปี 2567</li> <li>กิจกรรมด้านการศึกษา โดยมอบเงินบริจาคจำนวน 10,000 บาท เพื่อสนับสนุนร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา</li> <li>กิจกรรมด้านสาธารณสุข ได้สนับสนุนมอบหน้ากากอนามัยทางการแพทย์เพื่อป้องกัน ฝุ่น PM 2.5 และ COVID-19 จำนวน 1,000 ชิ้น ให้กับโรงเรียนจารุศรบำรุง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี</li> </ol> </li> </ul>	-	ภาคผนวก ข- 22



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>			
- ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการ และมีการนำผู้นำและประชาชนทั่วไปเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจใน มาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการ พร้อมทั้งมีการ เชิญผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนทั่วไปเข้าเยี่ยมชมภายใน พื้นที่โครงการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-29 และภาคผนวก ข- 23
- ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการรับรู้และคลี่คลายปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากโครงการและมีช่องทางการสื่อสารกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ในการลงพื้นที่รับฟังปัญหา และผลกระทบที่ชุมชนได้รับอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โครงการมีการเพิ่มช่องทาง การติดต่อสื่อสารกับผู้นำชุมชนผ่าน Application Line เพื่อเป็นช่องทางใน การรับส่งข้อมูล ข่าวสาร รวมถึงรับทราบปัญหา และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	-	รูปที่ 2-30 และภาคผนวก ข- 22
- มีการชี้แจงรายละเอียด มาตรการการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางมาตรการแก้ไข	- โครงการจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นประจำ เพื่อชี้แจงรายละเอียดมาตรการป้องกันภัยของโครงการ แผนปฏิบัติการหาก เกิดผลกระทบต่อชุมชน และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไขโดยระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการจัดประชุมคณะกรรมการการมี ส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุม Board room 402 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)	-	รูปที่ 2-31 และภาคผนวก ข- 24

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>			
- สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลฯ และอบต.) รับทราบ เพื่อให้ทราบถึง ความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็นข้อมูลให้ชุมชนรับทราบทุก 6 เดือน	- โครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินการ และเป็น ข้อมูลให้ชุมชนรับทราบ เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการได้นำเสนอรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา	-	ภาคผนวก ก- 3
- จัดอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนที่สนใจเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม โดยทำการแจ้งไปยังชุมชนให้มาดูอุปกรณ์/การทำงานของ เครื่องมือต่าง ๆ ในวันที่ตรวจวัดจริง	- โครงการเชิญชวนให้บุคคล หรือชุมชนที่สนใจเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมเข้าสังเกตการณ์การติดตั้งเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถา และบริเวณวัด ทวีการะอนันต์ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-32
<b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b> <b>1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</b> - เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่อง - เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับ โครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิด โอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	- โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการรวมถึงรับทราบ ปัญหา ข้อวิตกกังวล และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์ โครงการจัดให้มีช่องทางการ ติดต่อสื่อสารกับผู้นำชุมชนผ่าน Application Line และติดโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่สาธารณะต่าง ๆ		

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>			
<b>2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุก ๆ 6 เดือน อย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรม อื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการใน พื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่นตาม ความเหมาะสม</li> <li>ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไป สามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การ บริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ</li> <li>ผ่านการวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อ ดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของ โครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความ ปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของ โครงการ โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</li> </ul>	<p>โครงการได้จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เสนอให้คณะกรรมการการ มีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเป็นการทดแทน รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่รับฟังปัญหา และผลกระทบ ที่ชุมชนได้รับ และมีการติดต่อสื่อสารกับผู้นำชุมชนผ่าน Application Line เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงรับทราบปัญหา และผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงมีการจัดทำ และขอความ อนุเคราะห์ติดตั้งโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการบริเวณชุมชน รวมถึงพื้นที่สาธารณะต่าง ๆ โดยรอบโครงการ จำนวน 13 แห่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง</li> <li>- ชุมชน หมู่ 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี</li> <li>- ชุมชนเอื้ออาทร กม.44 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี</li> <li>- ศูนย์การเรียนรู้ และสวนสาธารณะเทศบาลท่าโขลง</li> <li>- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปทุม</li> <li>- สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ปทุมธานี</li> <li>- โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยา</li> <li>- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีสีต</li> </ul>	-	รูปที่ 2-30 และภาคผนวก ข- 22

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)</li> <li>- การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> </li> <li>● ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน</li> <li>● ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เทศบาลเมืองคลองหลวง</li> <li>- องค์การบริหารส่วนตำบลบางพูด</li> <li>- สำนักงานพลังงานจังหวัดปทุมธานี</li> <li>- สำนักงานสรรพากรพื้นที่ปทุมธานี</li> <li>- สำนักงานพลังงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา</li> </ul>	-	รูปที่ 2-30 และภาคผนวก ข- 22

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
<b>ความปลอดภัยทั่วไป</b> <b>ก) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</b> - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายสารเคมี</li> <li>▪ กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตรายร้ายแรง</li> <li>▪ การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>▪ การป้องกันอันตรายจากความร้อนและไฟฟ้า</li> <li>▪ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>▪ การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน</li> </ul>	- โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างเหมาะสม กับลักษณะงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการชี้แจงนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ กฎความปลอดภัย ระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work) และข้อปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนเข้าพื้นที่โครงการก่อนทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-33 และภาคผนวก ข- 25
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคขั้นสูงที่มีความรู้ด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับดูแลและตรวจสอบความ ปลอดภัยในการทำงานของโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย คอยตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-34 และภาคผนวก ข- 27
- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดสร้างแผนงานด้าน ความปลอดภัย	- โครงการได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัย รวมถึงจัดทำแผนงาน ด้านความปลอดภัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข- 28

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เช่น ระบบตรวจจับความร้อน ระบบตรวจจับควันไฟ และระบบสัญญาณเตือนภัย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบ และอุปกรณ์ดังกล่าวให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2-35 และภาคผนวก ข- 29
- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) และตู้หัวฉีดดับเพลิง (Fire House Cabinet) ไว้ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีการติดตั้งตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดังกล่าวให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-36 ถึงรูปที่ 2-38 และภาคผนวก ข- 30
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือกันสารเคมี และหน้ากากนิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งมีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและ เหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู ลดเสียง (Ear Muff) แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือกันสารเคมี และหน้ากาก นิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งมีการควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ในขณะที่ ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9
- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในการฉุกเฉินได้ทันที	- โครงการจัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ภายในโครงการ สำหรับใช้ในการขนย้าย หรือนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาลได้อย่างทันท่วงทีเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้น	-	รูปที่ 2-39
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน	- โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานภายใน พื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข- 26
- จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดตั้งทีมดับเพลิงเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และจัดทำแผนบังคับ บัญชาการภาวะฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งปี พ.ศ. 2567 โครงการได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ และฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-40 และภาคผนวก ข- 32
- จัดให้มีการตรวจวัดความร้อนสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดย ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ ทำงานเมื่อวันที่ 20 กันยายน และวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการ ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานที่กำหนด	-	รูปที่ 2-41 และภาคผนวก ค

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>■ เอกซเรย์ปอด</li> <li>■ ทดสอบการได้ยิน</li> <li>■ ทดสอบการมองเห็น</li> </ul>	- โครงการกำหนดให้พนักงานทุกคนตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี ซึ่งประกอบด้วยการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยมีแพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านชีวเวชศาสตร์ เป็นผู้ตรวจและให้คำแนะนำ โดยโครงการได้ประสานงานกับโรงพยาบาลนทเวช สำหรับการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	-	ภาคผนวก ข- 33
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- โครงการจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายใน โครงการเป็นประจำ ทั้งนี้ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการจนถึงขั้นต้องหยุดงาน	-	รูปที่ 2-42 และภาคผนวก ข- 34
- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- โครงการติดป้ายแสดงข้อมูลด้านความปลอดภัย เช่น เอกสารประชาสัมพันธ์ และแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้พนักงานของโครงการรับทราบ และตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-43
<b>ข) การรักษาความปลอดภัย</b>			
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลบริเวณโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-26
- ตรวจตราบุคคลและยานพาหนะทุกครั้งที่มีการเข้าออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และตรวจสอบยานพาหนะทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-44



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ ภายในโครงการ	- โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้ในบริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-45
- ในกรณีที่มีการจ้างรับเหมาจากบริษัทภายนอกจะทำการเก็บประวัติของผู้รับเหมาและคนงานที่เข้ามาทำงานภายในโครงการทุกครั้ง	- โครงการได้มีการจัดเก็บประวัติของผู้รับเหมา และคนงานที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข- 35
<b>ค) ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> - หลักการออกแบบและการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Authority (NFPA) โดยจะมีรายละเอียดดังนี้ <b>(ก) อุปกรณ์และสัญญาณเตือนภัย</b> - ระบบสัญญาณเตือนภัย ซึ่งประกอบด้วย Fire Detectors, Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ในห้องควบคุมระบบห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน ส่วน Gas Detectors จะติดตั้งไว้ในบริเวณ Gas Turbine และ MRS	- โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors, Smoke Detectors ไว้บริเวณห้องห้องควบคุมระบบ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน ส่วน Gas Detectors จะติดตั้งไว้ในบริเวณ Gas Turbine และ MRS อย่างไรก็ตาม ในสถานี MRS จะติดตามการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ด้วยระบบ SCADA ซึ่งควบคุมโดยเจ้าหน้าที่จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	-	รูปที่ 2-35 รูปที่ 2-46 และภาคผนวก ข- 29
<b>(ข) ระบบขจัดเพลิง และป้องกันเพลิงไหม้</b> - ระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) จะติดตั้งบริเวณ Gas Turbine	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) บริเวณ Gas Turbine	-	รูปที่ 2-47

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) จะติดตั้ง อยู่ในบริเวณอาคารสำนักงาน, Warehouse, Cooling Tower และ Steam Turbine Lube Oil	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย (Sprinkler System) ในบริเวณอาคารสำนักงานและ Steam Turbine Lube Oil ในขณะที่ Warehouse มีการติดตั้ง Gas Detector แทนระบบโปรยน้ำฝอย	-	รูปที่ 2-38
- ตู้หัวฉีดดับเพลิง (Fire House Cabinet) จะติดตั้งอยู่ใน บริเวณ Gas Turbine ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และ อาคารสำนักงาน	- โครงการดำเนินการติดตั้งตู้หัวฉีดดับเพลิง (Fire House Cabinet) ในบริเวณ Gas Turbine ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และอาคารสำนักงาน	-	รูปที่ 2-48
- น้ำสำรองเพื่อดับเพลิง โครงการสำรองน้ำประมาณ 28,000 ลูกบาศก์เมตร จากบ่อกักเก็บน้ำดิบของโครงการไว้ดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิง โดยกักเก็บน้ำไว้ในบ่อ กักเก็บน้ำดิบของโครงการ	-	รูปที่ 2-49
- เครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า อัตราการไหล 2,000 gpm และ Jockey pump รักษาความดันที่ 10 bar ติดตั้งหัวดับเพลิงทุกระยะ 300 ฟุต	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องปั้มน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้าที่มีอัตราการไหล 2,000 gpm และ Jockey pump รักษาความดันที่ 10 บาร์ (bar) ติดตั้งหัวดับเพลิง ทุกระยะ 300 ฟุต	-	รูปที่ 2-50 ถึงรูปที่ 2-51 และภาคผนวก ข- 36
- เครื่องมือดับเพลิงชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ตามบริเวณที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ Exheat Bearing ของ Turbine และห้องควบคุม ระบบไฟฟ้า โดยชนิด ประเภท และขนาดที่ติดตั้งจะ เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 10	- โครงการดำเนินการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) ตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น พื้นที่ Exheat Bearing ของ Turbine และห้องควบคุมระบบไฟฟ้า เป็นต้น โดยชนิด ประเภท และขนาดที่ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 10 ทั้งหมด	-	รูปที่ 2-36 และภาคผนวก ข- 30

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire hydrants) จะติดตั้ง ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยออกแบบให้มีแรงดัน 175 psig อัตราการไหล 500 gpm ซึ่งหัวจ่ายน้ำจะมี 2 ทาง ขนาด 2.5 นิ้ว	- โครงการดำเนินการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire hydrants) ที่มีแรงดัน 175 psig อัตราการไหล 500 gpm พร้อมหัวจ่ายน้ำ 2 ทาง ขนาด 2.5 นิ้ว	-	รูปที่ 2-52 และภาคผนวก ข- 37
<b>ง) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</b> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- โครงการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด และติดแสดงไว้บริเวณถังบรรจจุสารเคมีภายในบริเวณพื้นที่ทำงานที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 2-53 และภาคผนวก ข- 38
- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	- โครงการมีการจัดอบรมความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้ และชี้แจงอันตราย เกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมถึงแนวทางแก้ไขแก่ พนักงานภายในโครงการเป็นประจำ	-	รูปที่ 2-33 และภาคผนวก ข- 25
- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมีให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	- โครงการจัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมีอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-54
- เก็บสารเคมี เช่น กรดซัลฟูริก โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮโป- คลอไรท์ ในถังเฉพาะ พร้อมคั่นคอนกรีตที่สามารถเก็บกักสารเคมี ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลได้ทั้งหมด	- โครงการได้จัดเก็บสารเคมีในถังเก็บเฉพาะที่มีคั่นกันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อ เก็บกักสารเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหล	-	รูปที่ 2-56

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
<b>จ) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ</b> - กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัดพร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้อง	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะและมีคำสั่งห้ามทำงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟภายในบริเวณนี้ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมพร้อมทั้งมีการขออนุญาต (Work Permit) ก่อนทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-57 และภาคผนวก ข- 39
- จัดเตรียมเครื่องมือตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เช่น Gas Detector ไว้ในบริเวณสถานี MRS	- โครงการมีการจัดเตรียมเครื่องมือตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติไว้ที่บริเวณสถานี MRS	-	-
- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย และระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อรวมถึงความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการจัดทำแผนมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์โดยเฉพาะอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย และระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติให้มีความเรียบร้อยและพร้อมใช้งานของระบบท่อส่งก๊าซภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
<b>ฉ) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</b> - กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่าง ๆ โดยกำหนดลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1</b> เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมให้สงบลงได้โดยผู้ปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ</li> </ul>	- โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ แผนฉุกเฉิน แผนช่วยเหลือในพื้นที่อัคคีภัย แผนฉุกเฉินรองรับเหตุน้ำท่วม แผนฉุกเฉินรองรับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล และแผนฉุกเฉินรองรับเหตุอัคคีภัย เป็นต้น โดยมีการกำหนดระดับภาวะฉุกเฉินในกรณีเกิดอัคคีภัยเป็น 3 ระดับ ดังนี้ <b>ระดับที่ 1</b> เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงาน ในที่เกิดเหตุ <b>ระดับที่ 2</b> เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมให้สงบลงได้โดยใช้ ทรัพยากรที่มี	-	ภาคผนวก ข- 32

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมให้สงบได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น เข้าควบคุมสถานการณ์</li> <li>■ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3 เพลิงไหม้ที่ไม่สามารถควบคุมให้สงบได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น</li> </ul>	<p>อยู่ทั้งหมดในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น เข้าควบคุมสถานการณ์</p> <p><b>ระดับที่ 3</b> เพลิงไหม้ที่ไม่สามารถควบคุมให้สงบได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก</p>	-	-
- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1-3 เป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ทำการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ดับเพลิง หนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-40 และภาคผนวก ข- 32
- หลังจากฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อม โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดสำหรับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข- 32
- ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ	- โครงการประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยท่าโซลง และสถานีตำรวจในท้องที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถขอความช่วยเหลือได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงไม่มีการร้องขอความช่วยเหลือใด ๆ จากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจในท้องที่	-	รูปที่ 2-58

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>11. ด้านสาธารณสุข</b>			
- เก็บรวบรวมภาวะการเจ็บป่วยจากโรคระบบทางเดินหายใจจากสำนักงาน สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อระวังอัตราการเพิ่มของโรคระบบทางเดินหายใจ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมบันทึกภาวะการเจ็บป่วยจากโรคระบบทางเดิน หายใจ เพื่อเฝ้าระวังอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง โดยขอความอนุเคราะห์ข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (รง.504) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง	-	ภาคผนวก ข- 40
- ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุข ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการ ควบคุมการระบายมลพิษอากาศของโครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง รวมถึงการควบคุมการระบายมลพิษอากาศของ โครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก ค
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ การจัดการ ของเสีย และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง เคร่งครัด อาทิเช่น การควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทาง อากาศของปล่อง HRSG ไม่ให้เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง ของโครงการ (Preventive Maintenance Plan) และเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่ แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม การติดตั้งถังแยกน้ำ-น้ำมัน	-	ภาคผนวก ค
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่ง ในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการใน สถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	- โครงการจัดเตรียมเวชภัณฑ์พื้นฐาน และรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ไว้ภายใน โครงการ ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบ กิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-39 และรูปที่ 2-59
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพสภาพแก่ชุมชน	- โครงการให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะดำเนินการจัดขึ้นเป็นประจำในช่วงเดือนสิงหาคม ของทุกปี	-	รูปที่ 2-60 และภาคผนวก ข- 22

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>12. พื้นที่สีเขียว</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 9.58 (หรือคิดเป็นพื้นที่ 4.84 ไร่) ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะพิจารณาปลูกไม้ยืนต้นหลายชนิด อาทิ เช่น โอ๊กอินเดีย ต้นสารภี หูกะจวง และกระถินณรงค์ หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันดินไม่ตายพร้อมกันกรณีเกิดโรคระบาด โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ Protection strip บริเวณริมรั้วโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ คือ พื้นที่โซน D โดยพื้นที่โซน D จะมีการปลูกต้นไม้ยืนต้น โดยใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูก 4-5 แถว สลับพันธุ์ไม้ รวมพื้นที่ปลูกทั้งหมด 2,377.96 ตารางเมตร (1.49 ไร่)</li> <li>■ พื้นที่ Protection strip ซึ่งการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโครงการ และขอบบ่อน้ำฝน ได้แก่ บริเวณโซน A B C และ E รวมพื้นที่ปลูกทั้งหมด 5,361.66 ตารางเมตร (3.35 ไร่) โดยในแต่ละโซนจะปลูกต้นไม้ยืนต้น ดังนี้</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 4.84 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.58 ของสัดส่วนพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม้ยืนต้น เช่น กระถินบ้าน แก้วเจ้าจอม ไทรเกาหลี ศรีมหาโพธิ์ หูกะจวง เป็นต้น</li> <li>■ ไม้พุ่มต่ำ เช่น กล้วยน้ำว่า คุณนายตื่นสาย ขวนชม เตยหอม พุด่าง มะลิ ว่านหางจระเข้ใหญ่ เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	-	รูปที่ 2-61 และภาคผนวก ข- 41

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ราช โคเจนเนอเรชั่น (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
ของบริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<b>12. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ โซน A และ B ปลุกต้นไม้ยืนต้น 1 แถว ใช้ระยะปลูก 2 เมตร มีพื้นที่ปลูกรวม 3,179.93 ตารางเมตร</li> <li>○ โซน C ปลุกต้นไม้ยืนต้น 2 แถว สลับฟันปลา ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร มีพื้นที่ปลูกรวม 1,723.86 ตารางเมตร</li> <li>○ โซน E ปลุกต้นไม้ยืนต้น 3 แถว สลับฟันปลา ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร มีพื้นที่ปลูกรวม 457.87 ตารางเมตร</li> </ul>			
- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ และทำการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้อยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-62
- ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจำทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	- ในกรณีที่พบต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกทดแทนให้เสร็จภายใน 1 เดือน และมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2-61
- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติบริเวณพื้นที่สีเขียวพร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณสำหรับดูแลการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี	-	รูปที่ 2-62





รูปที่ 2-1 การตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็น



รูปที่ 2-2 กล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

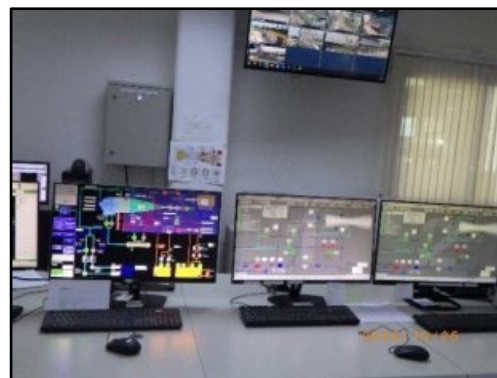
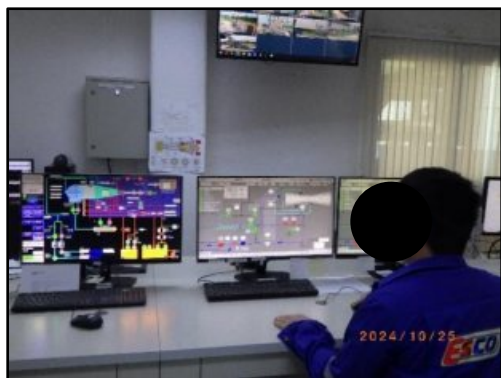


ส่วนการผลิตปัจจุบัน



ส่วนขยายกำลังการผลิต

รูปที่ 2-3 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS)



รูปที่ 2-4 ห้องควบคุม (Controls Room; CCR)



รูปที่ 2-5 รั้วคอนกรีตถาวรรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-6 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-7 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 2-8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-9 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน



รูปที่ 2-10 อาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

รูปที่ 2-11 อุปกรณ์ลดเสียง (Silencer)





รูปที่ 2-12 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



รูปที่ 2-13 บ่อพักน้ำทิ้ง (Sump Pit)



รูปที่ 2-14 บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง (Retention Tank)



รูปที่ 2-15 ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)



รูปที่ 2-16 บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Reclaimed Water Pond)





รูปที่ 2-17 ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหอหล่อเย็นแบบต่อเนื่อง



รูปที่ 2-18 บ่อหน่วงน้ำฝน



รูปที่ 2-19 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2-20 การทำความสะอาดทางระบายน้ำ



รูปที่ 2-21 ป้ายประชาสัมพันธ์การจัดการของเสีย (หลัก 3R)





รูปที่ 2-22 ถังขยะรองรับมูลฝอยทั่วไป รีไซเคิล และถังรองรับของเสียอันตราย



รูปที่ 2-23 พื้นที่เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่าง ๆ



รูปที่ 2-24 อาคารเก็บรวบรวมและคัดแยกขยะมูลฝอยตามประเภท



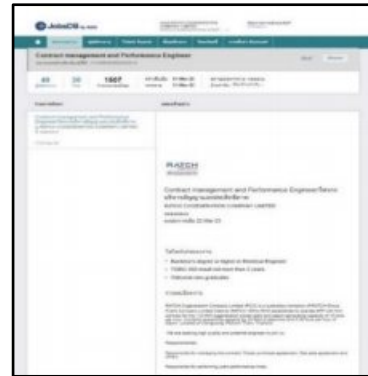
รูปที่ 2-25 การติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบ  
ที่รถขนส่งของโครงการ



รูปที่ 2-26 พนักงานรักษาความปลอดภัยประจำโครงการ



รูปที่ 2-27 บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ



รูปที่ 2-28 ประกาศการรับสมัครพนักงาน



รูปที่ 2-29 กิจกรรมการศึกษาฐานทั้งภายในและภายนอกโครงการ



รูปที่ 2-30 การลงพื้นที่รับฟังปัญหา และผลกระทบจากชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์



รูปที่ 2-31 การประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ครั้งที่ 2/2567



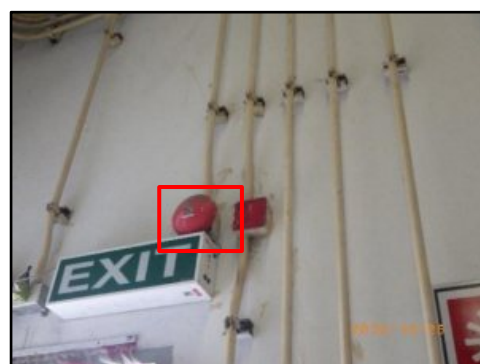


รูปที่ 2-32 การลงพื้นที่ร่วมสังเกตการณ์ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-33 การอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

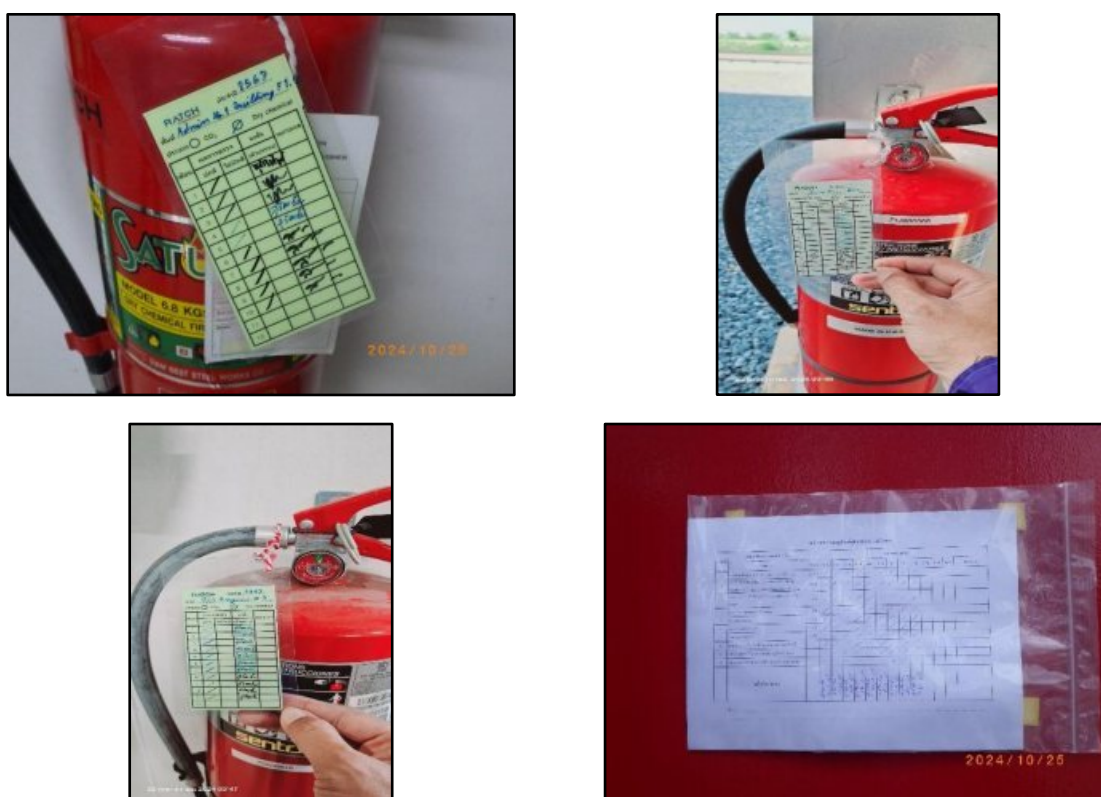
รูปที่ 2-34 การตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน



รูปที่ 2-35 ระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-36 ถังดับเพลิงชนิดมือถือ



รูปที่ 2-37 ป้ายแสดงการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้หัวฉีดดับเพลิง



รูปที่ 2-38 ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝอย



รูปที่ 2-39 ยานพาหนะรับ-ส่งพนักงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 2-40 การซ้อมดับเพลิงประจำปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567





การตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล



การตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง



การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน

รูปที่ 2-41 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ



รูปที่ 2-42 ป้ายสถิติความปลอดภัย



รูปที่ 2-43 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย



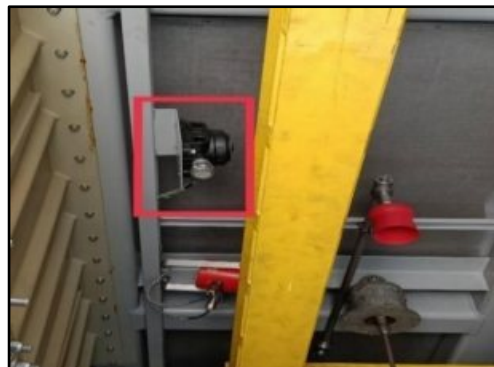
รูปที่ 2-44 การตรวจสอบยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-45 กล้องวงจรปิดภายในโครงการและศูนย์ควบคุมระบบวงจรปิด



Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 1



Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 1



Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 2



Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 2

รูปที่ 2-46 Gas Detector บริเวณ Gas Turbine 1



รูปที่ 2-47 ระบบดับเพลิงแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO<sub>2</sub> บริเวณ Gas Turbine





รูปที่ 2-48 ตู้หัวฉีดดับเพลิง บริเวณ Gas Turbine และ Gas Engine



รูปที่ 2-49 บ่อน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง



รูปที่ 2-50 ปิมน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-51 Jockey Pump



รูปที่ 2-52 หัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณนอกอาคาร



รูปที่ 2-53 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี





รูปที่ 2-54 อ่างล้างตาฉุกเฉิน และฝักบัวชำระร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต และอาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี



รูปที่ 2-55 ถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 2-56 คันคอนกรีตบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี



รูปที่ 2-57 การควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 2-58 การซ้อมแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 2-59 เวชภัณฑ์พื้นฐาน



รูปที่ 2-60 การลงพื้นที่มวลชนสัมพันธ์ด้านสาธารณสุข



รูปที่ 2-61 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ





รูปที่ 2-62 การบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว