

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มกราคม พ.ศ. 2567

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



RATCH
ENERGY RAYONG

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด
(ระยะดำเนินการ)

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

สวนอุตสาหกรรม เอส เอส พี ระยอง

ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด
สวนอุตสาหกรรม เอส เอส พี ระยอง ตำบลหนองละลอก
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

จัดทำโดย



บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรม เอส.เอส.พี. ระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	<u>Supt S.</u>	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายเดช ช่างชน	<u>D. Ch.</u>	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุริยา สอนแก้ว	<u>S. S.</u>	ผู้จัดการอาวุโส
นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ	<u>Qm✓</u>	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาววรรณิษา ขาติวันชัย	<u>วรรณิษา ขาติวันชัย</u>	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

4. Chanying ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. 

(นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
2. สถานที่ตั้ง สวนอุตสาหกรรม เอส.เอส.พี. ระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท. ราช. เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ สวนอุตสาหกรรม เอส.เอส.พี. ระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ 062-524-1499
Email Atiphorn.Y@RatchRayong.com
5. จัดทำโดย บริษัท. เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/5476 และ ทส 1009.7/5478
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2563 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระยะดำเนินการ)
ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/3239
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทผู้รับผิดชอบโครงการ
(การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งที่ 2) ตามหนังสือเลขที่ NEXIE.RATCH.ENERGY.RAYONG-ONEP.01/63
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.7/1346 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-5
1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน	1-5
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-6
1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ	1-6
1.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ	1-6
1.4.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์	1-9
1.4.4 กระบวนการผลิต	1-10
1.4.5 เชื้อเพลิง	1-16
1.4.6 ผลิตภัณฑ์ของโครงการ	1-17
1.4.7 ผังสมดุลน้ำ (Water Balance)	1-17
1.5 มลพิษและการควบคุม	1-19
1.5.1 มลพิษทางอากาศ	1-19
1.5.2 เสียงและการควบคุม	1-21
1.5.3 น้ำเสียและการจัดการ	1-21
1.5.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	1-22
1.5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-22
1.5.6 พื้นที่สีเขียว และบ่อน้ำ	1-23
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-9
3.3.1 คุณภาพอากาศ	3-9
3.3.2 ระดับเสียง	3-29
3.3.3 คุณภาพน้ำ	3-34
3.3.4 การคมนาคมขนส่ง	3-59
3.3.5 กากของเสีย	3-60
3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-60
3.3.7 เศรษฐกิจ-สังคม	3-68
3.3.8 สุนทรียภาพ	3-68
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญญัตินี้

ตารางที่		หน้า
1.1-1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงาน การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-2
1.4-1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1-6
1.4-2	รูปแบบกำลังการผลิตของโครงการ	1-11
1.4-3	องค์ประกอบและลักษณะของก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1-16
1.4-4	กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดและไอน้ำของโครงการ	1-17
1.5-1	รายละเอียดการระบายมลสารทางอากาศและข้อมูลปล่อยระบายอากาศเสียของโครงการ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)	1-20
1.5-2	ปริมาณและการจัดการน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในโครงการ	1-21
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-2
3.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566	3-2
3.1-2	วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG#2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-10
3.2-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-11
3.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-19
3.2-4	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-20
3.2-5	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2-6	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-26
3.2-7	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-28
3.2-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-31
3.2-9	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-33
3.2-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-37
3.2-11	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-39
3.2-12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-46
3.2-13	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินคลองข้างตาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-48
3.2-14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-56
3.2-15	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
3.2-16	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	3-63
3.2-17	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-66
4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.4-1	ขอบเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-7
1.4-2	ที่ตั้งโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-8
1.4-3	แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) โดยไม่จำหน่ายไอน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-12
1.4-4	แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) และจำหน่ายไอน้ำ 5 ตัน/ชั่วโมง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-13
1.4-5	แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีเดินเครื่องบางส่วนที่ 65% โดยไม่จำหน่ายไอน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-14
1.4-6	แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีเดินเครื่องบางส่วนที่ 65% และจำหน่ายไอน้ำ 5 ตัน/ชั่วโมง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-15
1.4-7	แผนผังสมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-18
1.5-1	ผังโครงการพื้นที่สีเขียว และบ่อน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด	1-24

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.2-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-12
3.2-2	ผังลมบริเวณ A2 : วัดกระเจต (47P 0741414, 1411408) ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566	3-27
3.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-29
3.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-38
3.2-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-40
3.2-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-50
3.2-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
3.2-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-67

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ระบบ CEMs	2-36
2-2	อุปกรณ์ Burner ในระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NOx	2-36
2-3	Silencer	2-36
2-4	อาคารดูดซับเสียง	2-36
2-5	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-36
2-6	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-36
2-7	พื้นที่สีเขียวและ buffer zone	2-37
2-8	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-37
2-9	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	2-38
2-10	วางระบายน้ำฝนของโครงการ	2-38
2-11	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	2-38
2-12	ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ	2-38
2-13	พื้นที่รวบรวมน้ำฝนใช้แล้ว	2-39
2-14	กระดาษ Reuse	2-39
2-15	อาคารกักเก็บของเสีย	2-39
2-16	ป้ายจราจรภายในโครงการ	2-39
2-17	บ่อน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-39
2-18	ห้องควบคุม (Center Control Room)	2-39
2-19	ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง	2-40
2-20	ป้ายเตือนต่าง ๆ ภายในโครงการ	2-41
2-21	ห้องปฐมพยาบาล/อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถฉุกเฉิน	2-41
2-22	เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	2-41
3.2-1	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-9
3.2-2	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-18
3.2-3	แสดงการตรวจวัดระดับเสียง	3-30
3.2-4	แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-36
3.2-5	แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-45
3.2-6	แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-55
3.2-7	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน	3-62

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด (บริษัท เน็กซ์ซีฟ ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด (เดิม)) ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรม เอส เอส พี ระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยจำหน่ายเข้าระบบของ กฟผ. 90 เมกะวัตต์ ซึ่งได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) โดยมีกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ผลิตได้ 116 เมกะวัตต์ ต่อมาโครงการจึงได้พิจารณาขนาดของเครื่องจักรและติดตั้งอุปกรณ์บางส่วนเพิ่มเติม ได้แก่ Chiller และ Supplementary Firing เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ส่งผลให้กำลังผลิตภายหลังการเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 98 เมกะวัตต์ (ลดลง 18 เมกะวัตต์) ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้การใช้ก๊าซธรรมชาติ และการระบายมลสารทางอากาศภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการลดลงเล็กน้อย ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตาม หนังสือที่ ทส 1010.7/3239 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2563 และภายหลังการก่อสร้างโครงการฯ ภายในปีเดียวกัน

โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ เปลี่ยนแปลงตำแหน่งเครื่องจักร การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และขนาดบ่อหน่วงน้ำ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในปี พ.ศ. 2565 โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทางโครงการได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) และได้มีการยื่นเสนอและได้รับความเห็นชอบ จาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/1346 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก-1) โดยปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการแล้ว ตั้งแต่วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดโครงการได้ดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2
(ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
1. จัดตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) โดยแบ่งการก่อสร้าง ออกเป็น 3 ระยะเมื่อปี พ.ศ. 2540	จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับความเห็นชอบครั้งแรก ตาม หนังสือที่ วว 0804/8291 ลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2540 ด้วยกำลังผลิตไฟฟ้า 450 เมกะวัตต์ โดยแบ่งการก่อสร้างเป็น 3 ระยะ ระยะละ 150 เมกะวัตต์	ขออนุญาตก่อสร้างโครงการ
2. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2541	จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือที่ วว 0804/2793 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541	ขอก่อสร้างถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล สำรอง เพื่อใช้ในกรณีที่มีปัญหาในระบบ ส่งก๊าซธรรมชาติ
3. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2547	จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สม. ตาม หนังสือที่ ทส 1009/1646 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547	1) ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในเรื่องการจัดการน้ำเสีย สืบเนื่องจาก วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อปี พ.ศ. 2541 ส่งผลให้การลงทุน ภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ชะลอตัวลง นอกจากนี้การพัฒนาสวนอุตสาหกรรมฯ ในขณะนั้นพบว่าไม่มีการดำเนินการสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนั้น โครงการจึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงไฟฟ้า ทดแทนการส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวน อุตสาหกรรมฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวไม่ได้ส่งผลกระทบต่อโครงการ ด้านอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ 2) ขอยกเลิกการติดตั้ง Axillary Boiler และติดตั้ง Steam Turbine เพิ่ม 1 ชุด
4. เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ ระยะที่ 1 ในปี พ.ศ. 2551-2553	-	เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการระยะที่ 1 และเปิดดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ภายใต้อำนาจการผลิตติดตั้งสูงสุด 167 เมกะวัตต์

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2
(ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
5. เพิ่มชื่อบริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ในปี พ.ศ. 2556	สผ. มีมติรับทราบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4060	บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ขอเพิ่มชื่อ บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด เข้าโครงการโรงไฟฟ้าพลัง ความร้อนร่วม ขนาดกำลังผลิตสูงสุด 450 เมกะวัตต์ ต่อ สผ. โดยทาง บริษัท สยาม เพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด จะต้องร่วม รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
6. ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ. 2561	จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตาม หนังสือที่ ทส 1009.7/5476 และ ทส 1009.7/5478 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-2)	บริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 (กำลังผลิตสูงสุด 116 เมกะวัตต์) ซึ่งในขั้นตอนการออกแบบได้ มีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดโครงการที่ แตกต่างไปจากรายละเอียดที่ระบุไว้ใน รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ
7. การแยกขอบเขตการรับผิดชอบ ในปี พ.ศ. 2561	บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ขอ ถอนชื่อออกจากความรับผิดชอบร่วมโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระยะที่ 1 และ ระยะที่ 3 และขอแยกความรับผิดชอบ ครอบคลุมเฉพาะโครงการระยะที่ 2 เท่านั้น ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6769 ลงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2561 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)	1) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการระยะ ที่ 2 เท่านั้น 2) ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ ระยะ ที่ 2 จะถูกแยกออกจากโครงการ ระยะที่ 1 และระยะที่ 3 อย่างชัดเจน ได้แก่ ผังโครงการ ระบบผลิตน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ สถานีจ่ายไฟฟ้า และพื้นที่สีเขียว
8. ขอเปลี่ยนชื่อโครงการในปี พ.ศ. 2561	-	บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ได้ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท เป็น บริษัท เน็กซ์อีฟ เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ต่อ คณะกรรมการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือเลขที่ NEXIFENERGY RAYONG- ERC 04/61 และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม หนังสือเลขที่ NEXIFENERGYRAYONG-ONEP 04/61 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-4) เป็นที่ เรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) ความเป็นมาและการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2
(ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ความเป็นมา	การจัดทำรายงาน EIA	หมายเหตุ
9. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน-ร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1) ในปี พ.ศ. 2563	จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/3239 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ก-5)	บริษัทฯ ได้ทำการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ในด้านคุณภาพอากาศในเรื่องการควบคุมค่าอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง และเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร ส่งผลให้กำลังการผลิตติดตั้งสูงสุด 98 เมกะวัตต์จาก 116 วัตต์
10. ขอเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท ผู้รับผิดชอบโครงการในปี พ.ศ. 2563 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งที่ 2)	บริษัท เน็กซ์ซิฟ เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท เป็นบริษัท เน็กซ์ซิฟ ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ NEXIF RATCH ENERGY RAYONG-ONEP 01/63 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-6) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-
11. เริ่มก่อสร้าง โครงการระยะที่ 2	-	เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2563 และเปิดดำเนินการวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-7)
12. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน-ร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ในปี พ.ศ. 2565	ได้รับความเห็นชอบ จาก สผ. ตาม หนังสือที่ ทส 1010.7/1346 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-1)	เปลี่ยนแปลงตำแหน่งเครื่องจักร การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและขนาดบ่อหนองน้ำ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยลดพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่างลง
13. ขอเปลี่ยนชื่อโครงการในปี พ.ศ. 2566	-	บริษัท เน็กซ์ซิฟ ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ดำเนินการแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท เป็นบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/9434 ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-8)

ทั้งนี้ โครงการต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดให้บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และจังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ซึ่งปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 3) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/1346 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และจังหวัดระยอง

1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว โดย

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการ ในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรม เอส เอส พี ระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยโครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 28 ไร่ 1 งาน 92.2 ตารางวา ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) ดังแสดงในรูปที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงไฟฟ้า (โครงการระยะที่ 3) ของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท สยามไพนแอปเปิ้ล จำกัด และบริษัท สยามไอซ์ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สถานีไฟฟ้าแรงสูงบ้านค่าย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างของสวนอุตสาหกรรมเอส เอส พี ระยอง

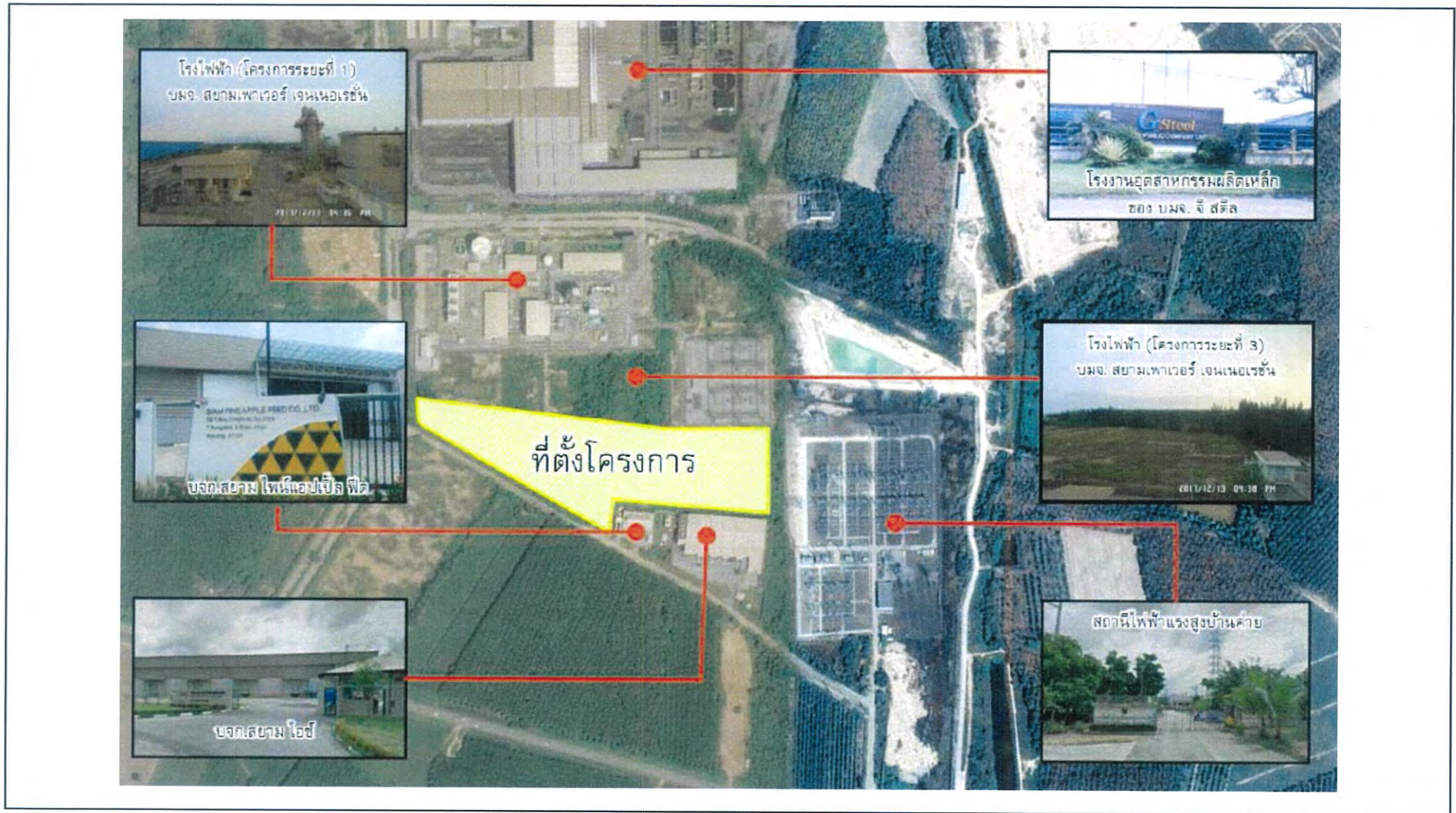
1.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

โครงการฯ ได้มีพื้นที่ทั้งหมด 28 ไร่ 1 งาน 92.2 ตารางวา หรือ 45,568.80 ตารางเมตร ได้มีการแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ของโครงการออกเป็น 6 ส่วนหลักๆ ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่อาคารสำนักงาน พื้นที่สาธารณูปโภค บ่อหน่วงน้ำ พื้นที่สีเขียว ถนน พื้นที่ว่างและอื่นๆ ซึ่งสามารถสรุปการใช้พื้นที่ในแต่ละส่วน ได้ดังตารางที่ 1.4-1

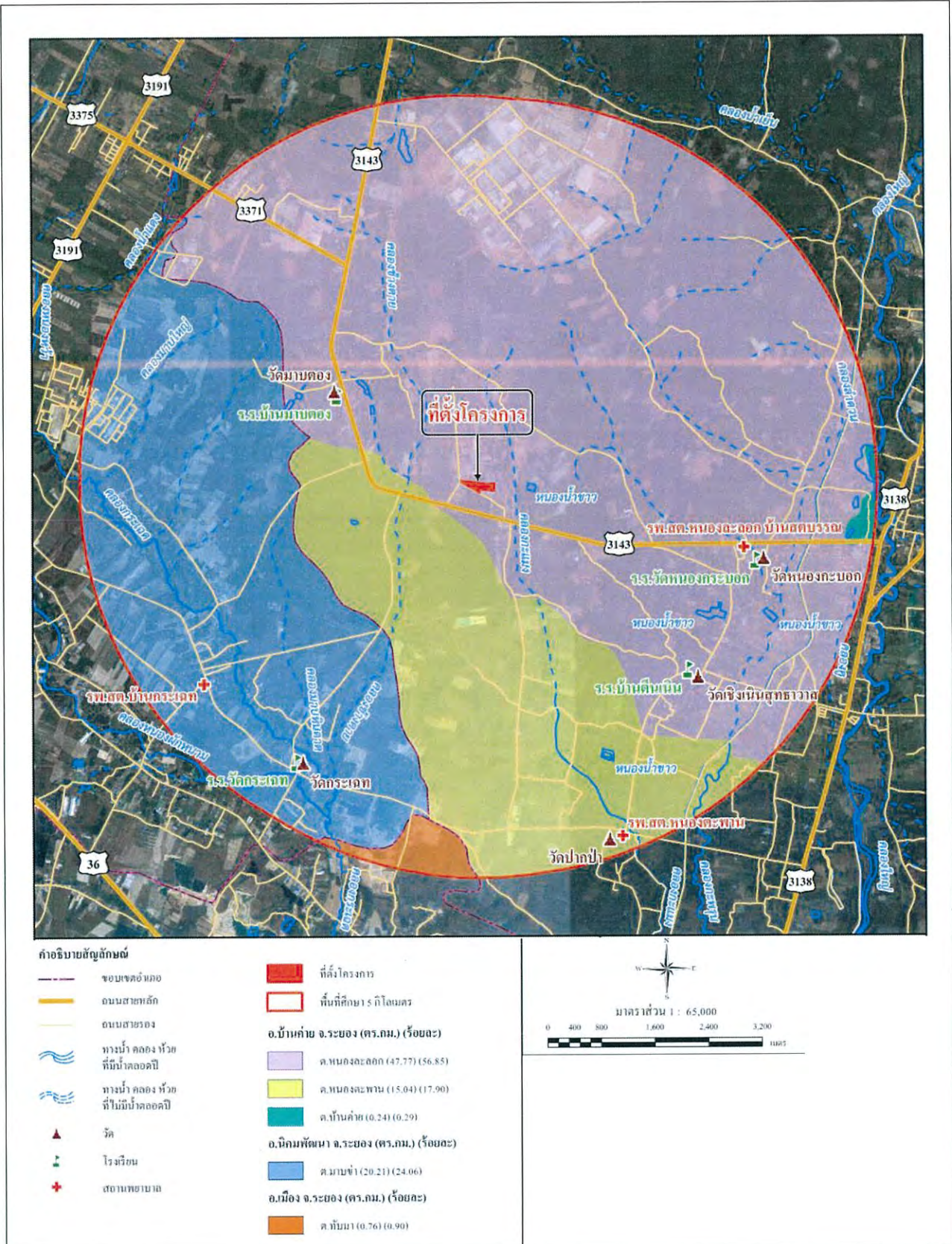
ตารางที่ 1.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ร้อยละ
พื้นที่กระบวนการผลิต	7,772.0	17.05
พื้นที่อาคารสำนักงาน	660.0	1.45
พื้นที่สาธารณูปโภค	6,364.0	13.97
บ่อหน่วงน้ำ	2,182.0	4.79
ถนน พื้นที่ว่างและอื่นๆ	25,820.50	56.66
พื้นที่สีเขียว	2,770.10	6.08
รวม	45,568.80	100

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3), 2565



รูปที่ 1.4-1 ขอบเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด



รูปที่ 1.4-2 ที่ตั้งโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

1.4.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สำคัญในกระบวนการผลิตของโครงการประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีการเพิ่ม Gas Turbine Inlet Air Chilling System และ Supplementary Firing รายละเอียดทางเทคนิคดังนี้

1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator; GTG)

Fuel	Natural Gas
Gas Consumption (based on 918.5 Btu/sct)	0.6 MMSCF/hr.
Exhaust Temperature,	566 °C
Exhaust Gas Flow	149 kg/s
Maximum Power Output	57.4 MW
Gas Turbine Inlet Air Chilling System (เพิ่ม)	
- Type	Electric Chiller
- Chilling Type	Chilled Water with Chilling Coil
- Chiller	Cooling Type Water-cooled
- Coil Load	8,042 kWth
- Chill Load	9,250 kWth
- Primary Operating Load	1,890 kW

2) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG)

Type	Non reheat, Axial Exhaust, Condensing
Speed	3,000 rpm
Generator Cooling System	Air cooled
Steam Turbine (ST)	
- High Pressure Steam Conditions	
* Pressure	90.7 bar (a)
* Temperature	540 °C
* Flow Rate	125 t/h
- Intermediate Pressure Steam Conditions	
* Pressure	6.5 bar (a)

* Temperature 279 °C

* Flow Rate 7.1 t/h

Steam Turbine Generator (STG)

- Maximum Rated Power Output 39.7 MW

3) เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators; HRSG)

Supplementary Firing (เพิ่ม)

- Fuel Natural Gas

- Gas Consumption (based on 918.5 Btu/scf) 0.15 MMSCF/hr

Stack Temperature 77 °C

High Pressure Steam Conditions

- Pressure 95 bar (a)

- Temperature 540 °C

- Flow Rate 125 t/h

Intermediate Pressure Steam Conditions

- Pressure 7.7 bar (a)

- Temperature 279 °C

- Flow Rate 7.1 t/h

1.4.4 กระบวนการผลิต

โครงการจะมีรูปแบบการดำเนินงานของโครงการทั้งหมดสองรูปแบบ โดยมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เป็นหลักในรูปแบบการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) และรูปแบบการเดินเครื่องบางส่วน (Partial Load) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.4-2

1) รูปแบบที่ 1 : เดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) เป็นการเดินเครื่องเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบให้กับ กฟผ. ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง (Peak Period) ในปริมาณ 90 เมกะวัตต์ (วันจันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 09.00-21.00 น. และวันอาทิตย์ในช่วงเวลา 18.30-20.30 น.) โดยรูปแบบดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 กรณีย่อย คือ กรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ และกรณีจำหน่ายไอน้ำ 5 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งมีสมดุลมวลและสมดุลความร้อน รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1.4-3 ถึง 1.4-4

2) รูปแบบที่ 2 : เดินเครื่องบางส่วนที่ 65% (Partial Load) เป็นการเดินเครื่องเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบให้กับ กฟผ. ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off Period) ในปริมาณ ประมาณ 58 เมกะวัตต์ (วัน

จันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 00.00-09.00 น. และวันอาทิตย์ในช่วงเวลา 20.30-00.00 น.) เพียงรายเดียว โดยรูปแบบดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 กรณีย่อย คือ กรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ และกรณีจำหน่ายไอน้ำ 5 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งมีสมดุลมวลและสมดุลความร้อนรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1.4-5 ถึง 1.4-6

ตารางที่ 1.4-2 รูปแบบกำลังการผลิตของโครงการ

รายละเอียดการเดินเครื่อง	กำลังการผลิตรวม (เมกะวัตต์)	กำลังการผลิตสุทธิ (เมกะวัตต์)
GTG + STG	80.0	78.8
GTG + STG + Chiller	86.1	82.2
GTG + STG + Chiller + Supplementary Firing	97.6 หรือประมาณ 98	90.8

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1), 2563



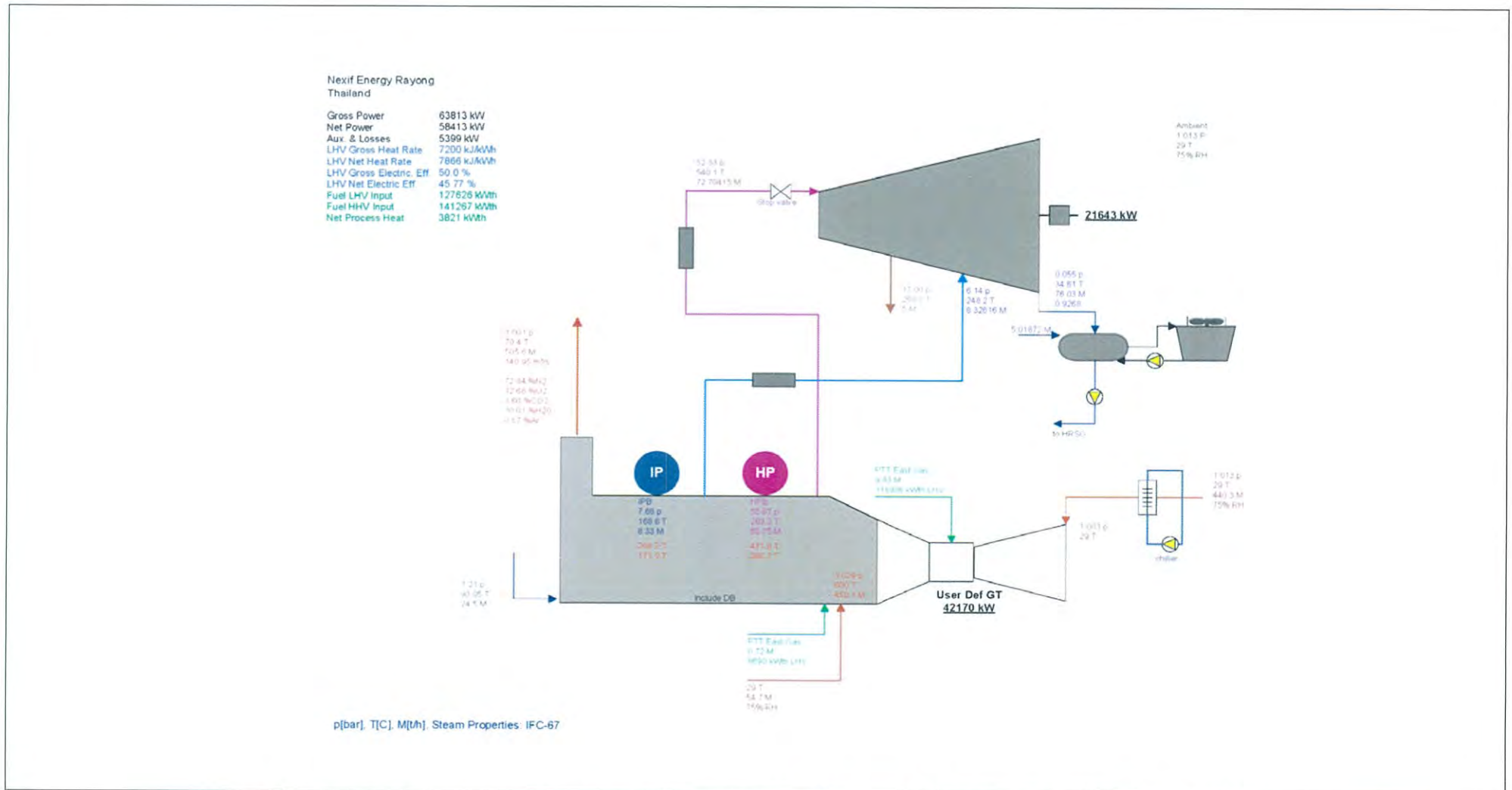
รูปที่ 1.4-3 แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) โดยไม่จำหน่ายไอน้ำ
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด



โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด



โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี ระยอง จำกัด



รูปที่ 1.4-6 แผนผังสมดุลมวลและความร้อนของโครงการ กรณีเดินเครื่องบางส่วนที่ 65% และจำหน่ายไอน้ำ 5 ตัน/ชั่วโมง
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

1.4.5 เชื้อเพลิง

ภายหลังเปลี่ยนแปลง โครงการมีอัตราการใช้ก๊าซธรรมชาติสูงสุดเท่ากับ 14.4 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ซึ่งลดลงจากเดิม 4.82 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ส่วนองค์ประกอบของก๊าซธรรมชาติไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.4-3

ตารางที่ 1.4-3 องค์ประกอบและลักษณะของก๊าซธรรมชาติของโครงการ

องค์ประกอบ*		ปริมาณสัดส่วนขององค์ประกอบ (%โมล)
CO ₂		4.071
C ₁		90.415
C ₂		2.844
C ₃		0.788
iC ₄		0.155
nC ₄		0.180
iC ₅		0.054
nC ₅		0.032
C ₆₊		0.027
N ₂		1.434
รวม		100
HHV (dry)	BTU/scf	1,000.5
	kJ/Sm ³	37,408
LHV	BTU/scf	903.1
	kJ/Sm ³	33,736
Density	lb/scf	0.048
	kJ/Sm ³	0.7715
Wobbe Index (HHV based)	BTU/scf	1,262.8
	kJ/Sm ³	47,146

หมายเหตุ : 1. SI unit (Sm³) is calculated at 15 deg.C 101.325 kPa (based on ISO 6976-1995)

2. scf is calculated at 59°F and 14.7 PSI

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1), 2563

1.4.6 ผลกระทบของโครงการ

โครงการมีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 98 เมกะวัตต์ ซึ่งลดลงประมาณ 18 เมกะวัตต์ แต่ยังคงอยู่ภายใต้กำลังผลิตไฟฟ้าตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ รายละเอียดกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงสรุปได้ดังตารางที่ 1.4-4

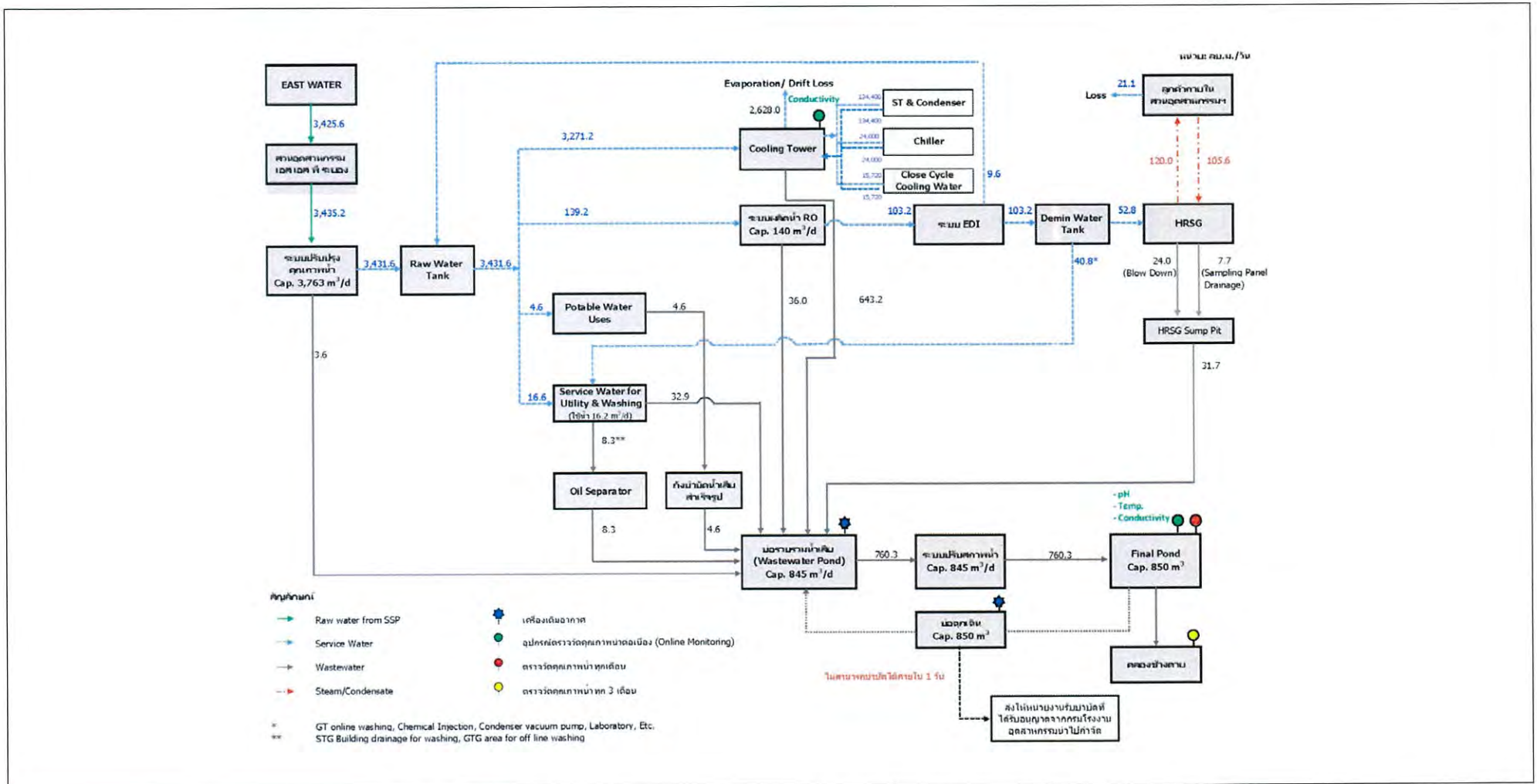
ตารางที่ 1.4-4 กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดและไอน้ำของโครงการ

รายละเอียด	กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)						กำลังการผลิตไอน้ำ (ตัน/ชั่วโมง)
	Gross Power			Net Power			
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ลดลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ลดลง	
GTG	71.8	57.8	14.0	112.2	90.8	21.4	5.0
STG	44.1	39.8	4.3				
รวม	115.9 (ประมาณ 116)	97.6 (ประมาณ 98)	18.3				

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1), 2563

1.4.7 ฝั่งสมดุลน้ำ (Water Balance)

โครงการรับน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water ในปริมาณสูงสุด 3,425.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำดิบจะถูกส่งไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเพื่อนำไปใช้ใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ระบบหล่อเย็น และน้ำใช้ทั่วไป สำหรับรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 1.4-7



รูปที่ 1.4-7 แผนผังสมดุลน้ำ (Water Balance) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

1.5 มลพิษและการควบคุม

1.5.1 มลพิษทางอากาศ

โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG Stack) จำนวน 1 ปล่อง โดยมลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งโครงการได้มีการติดตั้งระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยใช้เทคโนโลยีหัวเผาไหม้มลพิษต่ำ (Dry Low NO_x Burner) มีการควบคุมระบบเป็นไปโดยอัตโนมัติจากห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) นอกจากนี้โครงการจะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติต่อเนื่อง (CEMS) เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมอัตราการระบายให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ โดยตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ทั้งนี้ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าผิดปกติจากค่าที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ระบบสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลดกำลังการผลิตและทำการแก้ไขทันทีที่พบความผิดปกติรายละเอียดค่าอัตราการระบายสูงสุดแต่ละพารามิเตอร์ดังแสดงในตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 รายละเอียดการระบายมลสารทางอากาศและข้อมูลปล่อยระบายอากาศเสียของโครงการ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

กรณี	ตำแหน่งปล่อง		รายละเอียดปล่อง		ข้อมูลการระบายมลพิษอากาศ			% Excess O ₂	% H ₂ O	NO _x		SO ₂		TSP			
			ความ สูง	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	อุณหภูมิ	ความเร็ว	อัตราการ ระบาย ^{1/}			ความเข้มข้น	อัตราการ ระบาย	ความเข้มข้น	อัตราการ ระบาย	ความเข้มข้น	อัตราการ ระบาย		
	E	N	(m)	(m)	(K)	(m/s)	(Nm ³ /s)			(ppm)	(mg/Nm ³) ^{1/}	(g/s)	(ppm)	(mg/Nm ³) ^{1/}	(g/s)	(mg/Nm ³) ^{1/}	(g/s)
1. กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)																	
1.1 กรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ																	
HRSG#2	743,813	1,414,805	35	4.0	350	14.80	86.69	12.34	10.12	60	112.87	9.79	15	39.26	3.40	40	3.47
1.2 กรณีจำหน่ายไอน้ำ																	
HRSG#2 (จำหน่ายไอน้ำ 5t/hr)	743,813	1,414,805	35	4.0	350	15.30	88.33	12.44	10.13	60	112.87	9.97	15	39.26	3.47	40	3.53
2. กรณีเดินเครื่องบางส่วนที่ 65.0% (Partial Load)																	
2.1 กรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ																	
HRSG#2	743,813	1,414,805	35	4.0	344	11.07	63.02	12.85	9.81	60	112.87	7.11	15	39.26	2.47	60	2.52
2.2 กรณีจำหน่ายไอน้ำ																	
HRSG#2 (จำหน่ายไอน้ำ 5t/hr)	743,813	1,414,805	35	4.0	344	11.07	63.02	12.85	9.81	60	112.87	7.11	15	39.26	2.47	60	2.52

หมายเหตุ : ^{1/} ที่สภาวะมาตรฐาน คือ ที่ความดัน 1 บรรยากาศ (หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess air) ร้อยละ 50 (หรือ ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess oxygen) ร้อยละ 7

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1), 2563

1.5.2 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการมาจากการทำงานของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เครื่องผลิตไอน้ำ และหอหล่อเย็น โดยโครงการกำหนดให้การออกแบบเครื่องจักรทุกชนิดมีระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะทาง 1 เมตร อย่างไรก็ตาม หากเครื่องจักรดังกล่าวไม่สามารถลดระดับเสียงได้ โครงการได้มีการดำเนินการจัดหาวัสดุดูดซับเสียงเพื่อไม่ให้เกินค่าระดับเสียงข้างต้น เช่น การสร้างอาคารในลักษณะปิดคลุม แหล่งกำเนิดเสียง หรือติดตั้ง Silencer บริเวณ Safety Valve

1.5.3 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ มี 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โดยระบบบำบัดน้ำเสียหลัก ๆ จะประกอบด้วย บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Nomal Wastewater Pond, ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Seperator), ระบบปรับสภาพน้ำทิ้ง (Neutralization Pond) และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ซึ่งหลังจากผ่านระบบบำบัดดังกล่าวและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจึงจะระบายลงสู่คลองข้างต่ายต่อไป ทั้งนี้โครงการได้มีมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งโดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติแบบต่อเนื่องและตรวจติดตามคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้สามารถสรุปปริมาณน้ำทิ้งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และวิธีการจัดการ แสดงดังตารางที่ 1.5-2

ตารางที่ 1.5-2 ปริมาณและการจัดการน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	การจัดการ
น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค		
น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน	4.6	บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Onsite Treatment Tank)
น้ำเสียจากระบบสาธารณูปโภคอาคารและอื่นๆ	32.9	ส่งไปบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนนำไปบำบัดที่ระบบปรับสภาพ
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต		
ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	3.6	ส่งไปบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนนำไปบำบัดที่ระบบปรับสภาพ
การฟื้นฟูระบบผลิตน้ำ	36.0	ส่งไปบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนนำไปบำบัดที่ระบบปรับสภาพ
น้ำระบายทิ้งจากหม้อน้ำ (HRSG)	31.7	ส่งไปบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนนำไปบำบัดที่ระบบปรับสภาพ
ระบบหล่อเย็น	643.2	ส่งไปบ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนนำไปบำบัดที่ระบบปรับสภาพ
น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน	28.1	ส่งไปบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน
น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่ส่วนผลิต	8.3	จากพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าและบริเวณปั๊มที่ติดตั้งนอกอาคาร ส่งไปบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน
รวม	788.4	-

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1), 2563

1.5.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

แหล่งกำเนิดมูลฝอยและกากของเสียของโครงการมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงานส่วนใหญ่เป็นประเภทเศษกระดาษ เศษวัสดุ และเศษอาหาร โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการมีนโยบายนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด และส่วนที่เหลือได้มีการจัดหาขนชะรองรับไว้ในบริเวณต่างๆ โดยจะมีการรวบรวมขยะมูลฝอย ณ จุดเก็บขนของโครงการ เพื่อเตรียมให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

ส่วนกากของเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่ถือเป็นของเสียอันตราย (Non Hazardous Wastes) เช่น ตะกอนจากการปรับปรุงระบบคุณภาพน้ำ และระบบคุณภาพน้ำเสีย เป็นต้น และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย (Hazardous Wastes) เช่น คราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน ไส้กรองอากาศของ Gas Turbine และแผ่นกรองจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (RO) เป็นต้น กากของเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมเพื่อรอส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป

1.5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานอย่างปลอดภัย และให้เกิดอันตรายต่อพนักงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่การทำงาน และดูแลแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น วิธีการขนย้ายสารเคมี การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การตรวจสอบความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น

2) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

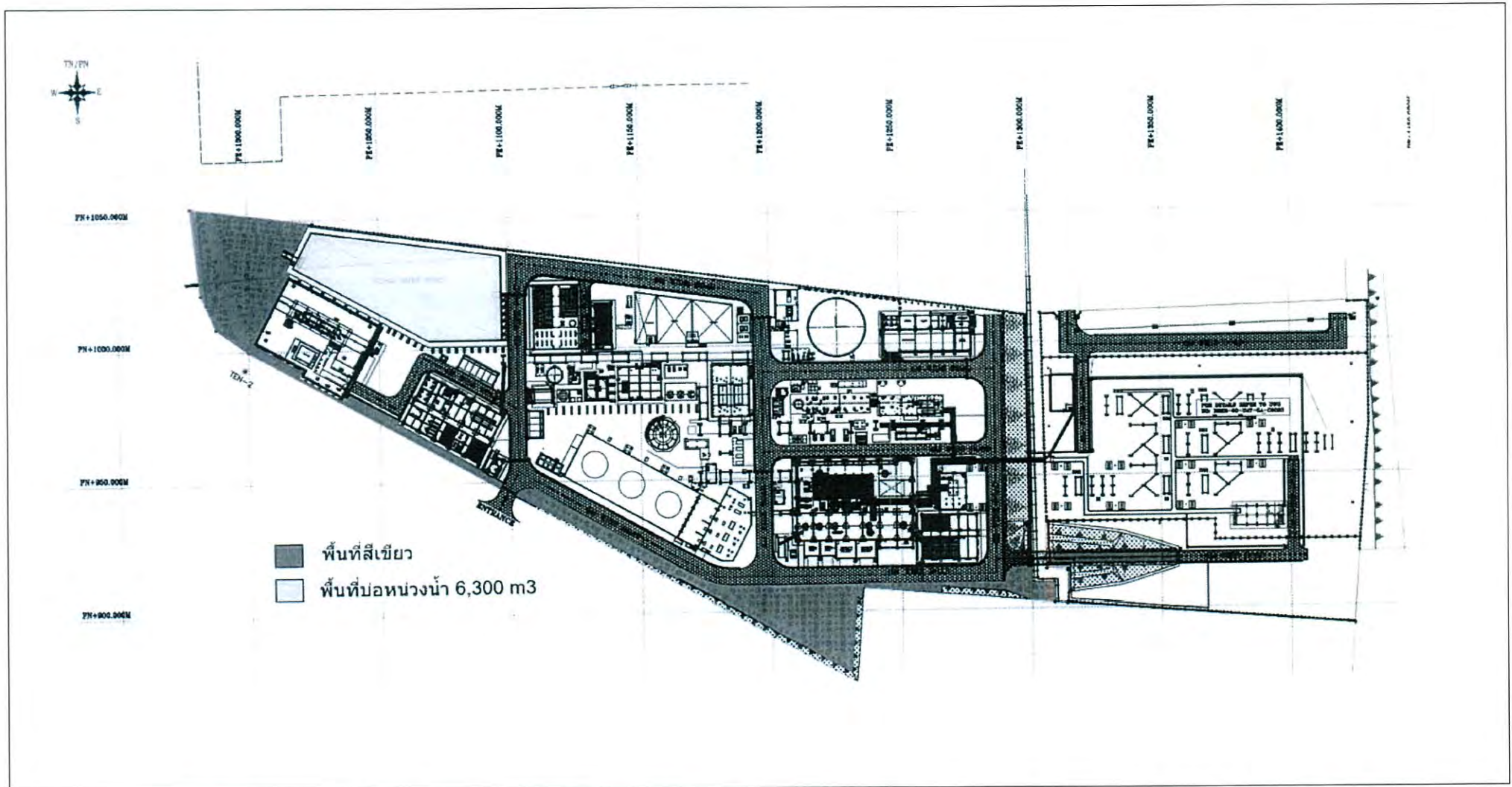
อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่ใช้ในแต่ละระบบจะต้องได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ เช่น National Fire Protection Association (NFPA), American National Standard Institute (ANSI), American Water Work Association (AWWA) เป็นต้น

3) ระบบป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ๆ มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น ตามลักษณะงานและผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัดป้ายเตือนรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน

1.5.6 พื้นที่สีเขียว และบ่อน้ำ

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,770.1 ตารางเมตร 1.732 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.08 ของพื้นที่โครงการและบ่อน้ำ มีพื้นที่ 2,182.20 ตารางเมตร 1.364 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.79 ของพื้นที่โครงการ โดยมีความจุ 6,300 ลูกบาศก์เมตร ผังพื้นที่สีเขียวและบ่อน้ำแสดงดังรูปที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 ผังโครงการพื้นที่สีเขียว และบ่อหนองน้ำ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

- มาตรการทั่วไป
 - (1) คุณภาพอากาศ
 - (2) เสียง
 - (3) คุณภาพน้ำผิวดิน
 - (4) คุณภาพน้ำใต้ดิน
 - (5) การกำจัดกากของเสีย
 - (6) การคมนาคม
 - (7) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
 - (8) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
 - (9) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
 - (10) ด้านสุนทรียภาพ

ทั้งนี้ รายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท สยาม เพาเวอร์ เจเนอชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง (2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ของบริษัท สยาม เพาเวอร์ เจเนอชั่น จำกัด (มหาชน) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัดอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - โครงการได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดไว้ในสัญญาจ้างผู้รับเหมา โดยในสัญญาดังกล่าวได้ระบุเงื่อนไขให้บริษัทผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้การปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นเงื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้ผู้ให้บริการหรือผู้รับเหมาปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก สำเนาผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
(3) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ จังหวัดระยอง พิจารณาระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง พิจารณาระยะ ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อหน่วยงานต่างๆ เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	-	- ภาคผนวก ข-1 สำเนาหนังสือนำเสนอ รายงานฯ ฉบับล่าสุด
(4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และประชาชน บริเวณใกล้เคียง	- โครงการมีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อ ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	-	- ภาคผนวก ข-2 แผนการตรวจสอบ สภาพและบำรุงรักษา ดูแลการทำงานเชิง ป้องกันเครื่องจักร

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินงานโครงการ ให้บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม และไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการอย่างไรก็ตาม หากพบกรณีดังกล่าว โครงการจะปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	-	- ภาคผนวก ข-3 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <p>(6) ในกรณีที่เจ้าของโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติและอนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 	<p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ ของโครงการแต่อย่างใด หากมีแผนจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานอนุญาตให้ทราบก่อนจะดำเนินการต่างๆ ทันที</p>	-	<p>- ภาคผนวก ก สำเนาผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)			
(7) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง พิจารณาตามระยะทุก 6 เดือน โดยฉบับล่าสุด เป็นรายงานระยะดำเนินการครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-	- ภาคผนวก ข-1 สำเนาหนังสือนำส่ง รายงานฯ ฉบับล่าสุด
(8) กรณีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และบันทึกไว้เป็นรายงานไว้ด้วย	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ อย่างไรก็ตามหากมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และบันทึกสาเหตุและแนวทางการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที	-	- ภาคผนวก ข-3 ขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน
(9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าภาระการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- โครงการยังคงยึดถือค่าการระบายสารมลพิษตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบว่ามีความผิดปกติแล้ว จะพิจารณาค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นลำดับต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>(1) โครงการจะต้องควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าควบคุม ดังนี้</p> <p>1.1 ควบคุมค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการทุกกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 60 พีพีเอ็ม - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 15 พีพีเอ็ม - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร <p>1.2 ควบคุมค่าอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ไม่เกิน 9.97 กรัม/วินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 3.47 กรัม/วินาที - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 3.53 กรัม/วินาที <p>โดยค่าควบคุมดังกล่าวข้างต้นอ้างอิงที่สภาวะมาตรฐานอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้งโดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (%Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (%Oxygen) ร้อยละ 7</p>	<p>- โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายของโครงการ ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารและอัตราการระบายมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ EIA กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 44.5 พีพีเอ็ม, 5.680 กรัม/วินาที • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <2.0 พีพีเอ็ม, <0.548 กรัม/วินาที • ฝุ่นละอองรวม (TSP) <0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, <0.055 กรัม/วินาที 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 3.2-1 บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ก๊าซออกซิเจน (O₂) จากปล่องของโครงการ</p> <p>(3) ติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x (DLN) สำหรับควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้</p> <p>(4) กำหนดให้โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) เพื่อตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O₂) จากปล่องของโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้</p> <p>- โครงการติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x (DLN) สำหรับควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ</p> <p>- โครงการมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-1 ระบบ CEMs</p> <p>- ภาพผนวก ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง</p> <p>- ภาพที่ 2-2 อุปกรณ์ Burner ในระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) (5) การจัดการมลพิษทางอากาศ 1) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NO_x) ที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวน้ำมันของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ - ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข - ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ามีค่าสูงอยู่ให้ทำการลดกำลังการผลิต - บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง 	- โครงการมีแผนปฏิบัติการเมื่อค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NO_x) ที่อ่านได้จาก CEMS มีค่าเกินกว่าค่าควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ค่าความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมทั้งหมด	-	- ภาคผนวก ข-4 การบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ 3) กำหนดแผนตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ และผ่านการอบรมตามหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเรียบร้อยแล้ว - ทางโครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบและซ่อมบำรุงรายปี เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ และเป็นการป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำงานของระบบ	-	- ภาคผนวก ข-5 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน - ภาคผนวก ข-2 แผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา ดูแลการทำงานเชิงป้องกันเครื่องจักร
2. เสียง (1) ติดตั้ง Silencer บริเวณ Main Valve (2) จัดหาวัสดุดูดซับเสียงเพื่อควบคุมระดับเสียงไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตร	- โครงการทำการติดตั้ง Silencer บริเวณวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน - โครงการได้สร้างอาคารในลักษณะปิดคลุมแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อดูดซับเสียงบริเวณที่คาดการณ์ว่าระดับเสียงจะดังเกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตร เพื่อควบคุมการได้ยินของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2-3 Silencer - ภาพที่ 2-4 อาคารดูดซับเสียง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. เสียง (ต่อ)</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</p> <p>(4) ปลุกต้นไม้จำพวกประดู่ โศกน้ำ เสลา ยูคาลิปตัส และอื่น ๆ เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)</p> <p>(5) จัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายหลังดำเนินการ และทบทวนทุกๆ 3 ปี</p> <p>(6) จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร</p>	<p>- โครงการดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง</p> <p>- โครงการดำเนินการปลุกต้นไม้จำพวก ต้นโอ๊ก และต้นสนเป็นแถวสลับฟันปลา รอบบริเวณโครงการเพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)</p> <p>- โครงการดำเนินการจัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 และมีแผนดำเนินการตรวจวัดครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568</p> <p>- โครงการมีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>- ภาพที่ 2-7 พื้นที่สีเขียวและ buffer zone</p> <p>- ภาคผนวก ข-6 Noise Contour Map</p> <p>- ภาคผนวก ข-2 แผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาดูแลการทำงานเชิงป้องกันเครื่องจักร</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่คลองข้างตาย	- โครงการได้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และได้ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนปล่อยออกจากระบบบำบัดนั้น ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	- ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย
(2) จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยจัดให้มีบ่อปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank หรือ Holding Pond) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของโรงงานและโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์น้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	- ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย - ตารางที่ 3.2-10 บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(3) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Pond) ขนาดความจุ 850 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการก่อสร้าง Holding Pond ขนาดความจุ 850 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำและนำมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการ โดยจะรักษาความจุของน้ำให้ไม่เกิน 788.4 ลูกบาศก์เมตร	-	- ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>(4) จัดให้มีเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ pH Temperature และ Conductivity เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายลงสู่คลองข้างตาย</p> <p>(5) นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างทำความสะอาดพื้นที่มากที่สุด เพื่อลดการระบายทิ้งลงคลองข้างตายเป็นต้น โดยน้ำที่จะนำมารดน้ำต้นไม้จะต้องมีค่า Conductivity ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์/เซนติเมตร</p> <p>(6) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน ให้มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน</p> <p>(7) จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และจะต้องควบคุมให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ pH และ Temperature เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายลงสู่คลองข้างตายโดยดำเนินการตรวจสอบสภาพน้ำเป็นประจำ</p> <p>- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ในกิจกรรมต่าง ๆ ในกรณีที่น้ำมีค่า Conductivity ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์/เซนติเมตร ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในเขตพื้นที่ของโครงการ</p> <p>- โครงการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ และผ่านการอบรมตามหลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำเรียบร้อยแล้ว สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>-</p> <p>- ภาพที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p> <p>- ภาคผนวก ข-5 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</p> <p>(8) กรณีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้เองภายใน 1 วัน ทางโครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกโดยหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(9) ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน และ ไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ ทั้งนี้ น้ำฝนที่มีการปนเปื้อนให้มีการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกจากโครงการ</p>	<p>- ในกรณีที่น้ำเสียมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง โดยไม่มีการปล่อยออกสู่แหล่งน้ำ และหากโครงการไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งได้จะส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกโดยหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> <p>- โครงการออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อน และน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ กรณีที่น้ำฝนมีการปนเปื้อน โครงการจะทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกจากโครงการ</p>	-	<p>- ตารางที่ 3.2-10 บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาพที่ 2-10 รางระบายน้ำฝนของโครงการ</p>
<p>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>(1) จัดให้มีบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด แบ่งเป็น Upstream Point จำนวน 1 จุด และ Downstream Point จำนวน 2 จุด</p>	<p>- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน จำนวน 3 จุด</p>	-	<p>- ภาพที่ 2-11 บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดกากของเสีย (1) จัดหาถังขยะที่มีฝาปิดให้เพียงพอเพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการติดต่อให้บริษัท Waste Management Siam Company เป็นผู้ดำเนินการรับของเสียกำจัดต่อไป	-	- ภาพที่ 2-12 ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ - ภาคผนวก ข-7 เอกสารจัดจ้างบริษัทกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
(2) รวบรวมคราบน้ำมันไว้ในถังปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียอันตรายของโครงการระยะที่ 2 และติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการรวบรวมคราบน้ำมันไว้ในถังปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บกากของเสียอันตราย เพื่อรอให้หน่วยงานอนุญาติรับไปกำจัดต่อไป โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีส่งกำจัดเนื่องจากมีปริมาณน้อยมาก	-	- ภาพที่ 2-13 พื้นที่รวบรวมน้ำมันใช้แล้ว
(3) รวบรวมเรซินที่เสื่อมสภาพจากกระบวนการ Demineralization นำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียอันตรายของโครงการระยะที่ 2 และติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการยังไม่มีเรซินที่เสื่อมสภาพ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. การกำจัดกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>(4) คัดแยกขยะนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>(5) บันทึกชนิด / ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด</p> <p>(6) จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีตเพื่อจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p>	<p>- โครงการมีการคัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น กระดาษเสียหน้าเดียวนำกลับมาใช้ใหม่ในสำนักงาน</p> <p>- โครงการมีการบันทึกปริมาณและชนิดกากของเสียที่เกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการติดต่อให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการขนส่งของเสียไปกำจัด</p> <p>- โครงการจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด โดยแยกประเภทของเสีย รวมทั้งพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย โดยมีพื้นคอนกรีตและหลังคาปิดคลุม พร้อมทั้งติดป้ายระบุติดป้ายชัดเจน</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-14 กระดาษ Reuse</p> <p>- ภาคผนวก ข-8 บันทึกปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566</p> <p>- ภาคผนวก ข-9 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งวัสดุไม่ใช้แล้ว</p> <p>- ภาพที่ 2-15 อาคารกักเก็บของเสีย</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การกำจัดกากของเสีย (ต่อ) (7) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการตามประกาศที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ทำการขออนุญาตกรมโรงงานฯ ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก ข-10 ใบอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลฯ ออกนอกบริเวณโรงงาน
6. การคมนาคม (1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและไม่บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด	- โครงการกำหนดให้พนักงานและผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและไม่บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ภายในโครงการมีป้ายจราจรต่าง ๆ ติดไว้อย่างชัดเจน เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายบอกทาง เป็นต้น - โครงการจัดให้มีการขนส่ง เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนเวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 16.00-18.00 น.	- -	- ภาพที่ 2-16 ป้ายจราจรภายในโครงการ - ภาคผนวก ข-11 อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม			
(1) จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพที่ 2-10 ร่างระบายน้ำฝนของ โครงการ
(2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน	- โครงการมีรางระบายน้ำแบบคอนกรีตภายในพื้นที่โครงการ และตรวจสอบรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 รางระบายน้ำอยู่ในสภาพดี ไม่มีตะกอนและสิ่งกีดขวางใด ๆ อย่างไรก็ตาม โครงการจะดำเนินการขุดลอกท่อ หากเกิดตะกอนหรือมีสิ่งกีดขวางที่ส่งผลต่อทางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	-	- ภาคผนวก ข-12 รายงานบันทึกสภาพ การระบายน้ำฯ
(3) จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่โครงการระยะที่สามารถหน่วงน้ำฝนในพื้นที่ได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยมีความจุ 6,300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคาดว่าจะสามารถหน่วงได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง	-	- ภาพที่ 2-17 บ่อหน่วงน้ำภายใน พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (1) จ้างคนงานท้องถิ่นที่มีความรู้และความสามารถเป็นพนักงานของโครงการโดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก (2) ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เพื่อให้ประชาชนเข้าใจการดำเนินการดียิ่งขึ้น (3) เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน (4) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของ บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น โครงการ 2 จำกัด (มหาชน)	- ทางโครงการมีการพิจารณาการจ้างงานพนักงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ปัจจุบันมีพนักงานจำนวน 15 คน ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดระยองจากพนักงานทั้งหมด 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.86 - โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการเรื่อยมาทั้งในระหว่างการก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ รับรู้ถึงการมีอยู่ของโครงการและเข้าใจกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พร้อมกับการสานสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนผ่านกิจกรรม CSR ต่างๆ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการลงประชาสัมพันธ์โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยการเข้าร่วม และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน - โครงการมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	- - - -	- - ภาคผนวก ข-13 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ - ภาคผนวก ข-14 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-3 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>(5) แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี หรือตามดุลพินิจของกรรมการส่วนใหญ่ที่ได้รับการคัดเลือก วิธีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ให้พิจารณาสรรหาจากความร่วมมือในหลายภาคส่วนด้วยความเต็มใจ เพื่อเป็นตัวแทนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การติดตามผลการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <p>1. โครงสร้างและองค์ประกอบคณะกรรมการฯ องค์ประกอบของคณะกรรมการประกอบด้วยตัวแทนหลายฝ่าย ประกอบด้วย</p> <p>ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนจากโครงการ และผู้ทรงคุณวุฒิ/ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้แทนท้องถิ่นขององค์กรจัดตั้งทางสังคม ประกอบด้วย</p> <p>1.1. ตัวแทนภาคประชาชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งหมายถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการที่ได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งมาจากประชาชนในชุมชน อาทิจ ชาวบ้านทั่วไป ปราชญ์ชาวบ้านสมาชิกองค์กรทางสังคมในชุมชน และผู้ที่ได้รับความนับถือในชุมชน</p>	<p>- โครงการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งการจัดประชุมเพื่อร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การติดตามผลการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ โดยระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการจัดประชุมทั้งหมด 4 ครั้ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 • ครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2566 • ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 • ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 		<p>- ภาคนวก ข-15</p> <p>การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>1.2. ตัวแทนของภาคส่วนต่าง ๆ ส่วนที่เหลือให้ ประกอบด้วย</p> <p>ก) ตัวแทนจากผู้นำและผู้บริหารส่วนท้องถิ่น หมายถึง กำนันผู้ใหญ่บ้านของทุกชุมชน และผู้แทนนายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ</p> <p>ข) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้มาจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) หน่วยงานระดับจังหวัดและอำเภอที่กำกับดูแล ด้านพลังงาน ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร และด้านสาธารณสุข</p> <p>ค) ตัวแทนจากโครงการระยะที่ 2 จำนวน 1 คน</p> <p>2. รูปแบบการประชุม</p> <p>2.1 วาระปกติ</p> <p>ก) การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียง ในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้น อีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>2.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน) กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ เหตุฉุกเฉิน หรือมีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการ</p> <p>3. หน้าที่ของคณะกรรมการฯ</p> <p>3.1 กรณีการดำเนินงานปกติ</p> <p>ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน</p> <p>ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน</p> <p>ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>3.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)</p> <p>ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนถึงความเสียหายอันเกิดกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใด ๆ และรวมถึงทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล องค์กรใด ๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างและการดำเนินการผลิตของโครงการ</p> <p>ก) กรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการ</p> <p>ในกรณีที่รับฟังเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อเรียกร้องใด ๆ นั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ</p> <p>* ให้คณะกรรมการฯ เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วนเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที</p> <p>* นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหายโดยมติดังกล่าวจะต้องมีเสียง ไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการฯ เข้าร่วมประชุม</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>ทั้งนี้หากโครงการรับฟังเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้น เป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่งให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับ ความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใด ๆ ซึ่งกรรมธรรมจะคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้นในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น อุบัติภัยภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคลภายนอกไว้ทั้งหมด โดยเฉพาะในส่วนของความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยกำหนดวงเงินความรับผิดชอบต่อ การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ความคุ้มครองต่อผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการยินดีเข้าไปดูแลช่วยเหลือชดเชยค่าเสียหายในระหว่าง การพิสูจน์ ทั้งนี้ทางโครงการจะเข้ามาดูแลและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>โดยการเยียวยาเบื้องต้นทั้งด้านชีวิต ค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สิน ในช่วงก่อนที่ทางกรมธรรม์ประกันภัยเข้ามาดูแล</p> <p>ข) กรณีไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจน</p> <p>กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ให้คณะกรรมการฯ นัดประชุมวาระพิเศษ พิจารณาคัดเลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ โดยความเห็นชอบของโครงการ ประกอบด้วย คณะบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ซึ่งมีองค์ประกอบ ไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน มีลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ต้องมีความเป็นกลาง ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการหรือกิจการในเรื่องนั้น ๆ * มิได้เป็นข้าราชการ สมาชิกรัฐสภา สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น * ต้องเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของทุกภาคส่วน ว่ามีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ตามกรณีการร้องเรียนหรือลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านชุมชนและสังคม ด้านการชดเชย เป็นต้น 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>คณะกรรมการเฉพาะกิจ มีหน้าที่วินิจฉัยผลกระทบ ทำการตรวจสอบและพิสูจน์หา สาเหตุข้อร้องเรียน ปัญหา หรือผลกระทบต่างๆ ในแต่ละด้านตามหลักวิชาการที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน</p> <p>ค) กรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการกิจเฉพาะชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบเมื่อมีความเห็นตรงกันให้จัดทำ บันทึกความเข้าใจร่วมและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ</p> <p>ง) กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ คณะกรรมการเฉพาะกิจมีหน้าที่เสนอแนวทางการชดเชยความเสียหาย รวมทั้งการ เจรจ่าใกล้เคียงหาข้อยุติเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยดำเนินการ ด้วยความยืดหยุ่น สุจริตและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงข้อโต้แย้งของทุกฝ่ายตลอดจน ผลกระทบในด้านต่าง ๆ อย่างรอบด้าน</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) หากการรับฟังเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นความรับผิดชอบของโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น ตามหลักการข้อ 3.2 (ก) ทั้งนี้ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบและพิสูจน์หาสาเหตุจนกว่าจะได้ข้อยุติข้างต้น			
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1) จัดให้มีการอบรมทางด้านความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการทำงานในบริเวณที่มีอันตรายจากกระแสไฟฟ้า - วิธีการขนย้ายสารเคมี - การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเกิดอันตราย - การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง - การตรวจสอบความปลอดภัยในโรงงาน - ฝึกซ้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้และอุบัติเหตุ 	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องสำหรับพนักงานใหม่ และจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566	-	- ภาคผนวก ข-11 อบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ภาคผนวก ข-16 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>2) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงงาน</p> <p>3) ติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยกรณีที่เกิดรั่วไหล หัวฉีดน้ำ อุปกรณ์ลดความดัน และสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้แบบ Online ไปยังห้องควบคุม</p>	<p>- เนื่องจากปัจจุบันโครงการมีลูกจ้างไม่ถึง 50 คน โครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงงาน ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 (หมวด 2 ข้อ 23) กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการตามองค์ประกอบที่กำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยขึ้นเพื่อตรวจติดตามและประเมินความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยกรณีที่เกิดรั่วไหล หัวฉีดน้ำ อุปกรณ์ลดความดัน และสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ แบบ Online ไปยังห้องควบคุม</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาคผนวก ข-17 การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>- ภาพที่ 2-18 ห้องควบคุม (Center Control Room)</p> <p>- ภาพที่ 2-19 ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>4) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • โฟม • คาร์บอนไดออกไซด์ผง • ถังดับเพลิง • หัวฉีดดับเพลิง <p>5) จัดให้มีอุปกรณ์ส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น ที่ครอบหู ปลั๊กอุดหู หมวกนิรภัย แวนตา และถุงมือ</p>	<p>- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ ตามมาตรฐาน NFPA ได้แก่ ถังดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ผง และรถ Mobile Foam เป็นต้น ในพื้นที่โครงการ รวมถึงการวางระบบท่อน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอ</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-19 ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>- ภาพที่ 2-5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>- ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>- ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนภายในพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>6) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉินภายใต้ความรับผิดชอบของพยาบาล</p> <p>7) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • เอกซเรย์ปอด • ตรวจสอบการได้ยิน • ตรวจสอบการมองเห็น • ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป <p>8) พิจารณาลดการสัมผัสความเสี่ยงจากแหล่งกำเนิดเสียงสำหรับพนักงานที่เสี่ยงสูง และมีความสูญเสียการได้ยินโดยการหมุนเวียนงาน การลดระยะเวลาสัมผัส ตลอดจนการส่งตรวจกับแพทย์เฉพาะทางเพื่อให้คำแนะนำหลังการรักษาต่อไป</p> <p>9) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอ รวมถึงจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566</p> <p>- โครงการมีการกำหนดกะการทำงานเพื่อลดระยะเวลาสัมผัสเสียง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่อกับระบบหัวฉีดดับเพลิง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ภาพที่ 2-21 ห้องปฐมพยาบาล/ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข-18 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p> <p>- ภาคผนวก ข-18 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p> <p>- ภาคผนวก ข-19 ตารางกะการทำงาน</p> <p>- ภาพที่ 2-19 ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>10) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโครงการโดยประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการและระดับเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> • อำนาจการและสั่งการให้ใช้แผนฉุกเฉิน • สั่งการและขอความร่วมมือจากพนักงาน • สั่งการให้ทุกหน่วยหยุดปฏิบัติการ • สามารถสั่งการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก • รายงานผลการดำเนินงานต่อกรรมการผู้จัดการ - ผู้ควบคุมการดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์สถานการณ์และแจ้งต่อผู้อำนวยการระดับเหตุฉุกเฉิน • มีอำนาจสั่งการจนกว่าผู้อำนวยการระดับเหตุฉุกเฉินจะมาถึง • แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมาปฏิบัติการตามแผน • ร่วมควบคุมระดับเหตุฉุกเฉิน - หัวหน้าศูนย์รวมข่าวและสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> • รวบรวมข่าวและแจ้งเหตุเป็นระยะๆ • ติดตามผลการระงับเหตุและกระจายข่าว • ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอกตามคำสั่ง • แลลงข่าวให้สื่อมวลชนทราบตามที่ได้รับคำสั่ง • แจ้งเหตุการณ์สงบให้ทุกหน่วยงาน 	<p>- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566</p>	-	- ภาคผนวก ข-16 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าฝ่ายระงับอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมและระงับเหตุ • รักษาความปลอดภัยและจราจร • ประสานงานในการตัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า • จัดรพยบาลให้หน่วยพยาบาล - หัวหน้าหน่วย รปภ. <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบเส้นทางที่จะเข้าถึงจุดเกิดเหตุ • ส่งกำลังไปเสริมตามคำสั่ง • เปิดประตูรับหน่วยงานภายนอก • ควบคุมการเข้า-ออก • นำสื่อมวลชนไปยังห้องแถลงข่าว - หน่วยเดินเครื่องสูบน้ำ <ul style="list-style-type: none"> • ดินเครื่องสูบน้ำ • ควบคุมดูแลเครื่องสูบน้ำ - หัวหน้าหน่วยดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • นำรถและอุปกรณ์ดับเพลิงเข้าควบคุมเพลิง • ป้องกันความเสียหายของทรัพย์สิน • ประสานงานกับตำรวจดับเพลิง 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าชุดดับเพลิงขั้นต้น <ul style="list-style-type: none"> • แจ้งผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน • แนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน • ควบคุมชุดพนักงานควบคุมเครื่องและพนักงานดับเพลิง - หัวหน้าพนักงานควบคุมเครื่อง <ul style="list-style-type: none"> • เดินเครื่องต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุด • หยุดเดินเครื่องทันทีที่เห็นว่าจะเกิดอันตราย - หัวหน้าพนักงานดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • เข้าระงับเหตุโดยทันที • ถ้าเพลิงไหม้นอกพื้นที่ให้รายงานตัวต่อผู้ควบคุมการระงับเหตุ - หัวหน้าฝ่ายสนับสนุน <ul style="list-style-type: none"> • ควบคุมหน่วยงานพาหนะ • ประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย • สนับสนุน - หัวหน้าหน่วยยานพาหนะ <ul style="list-style-type: none"> • จัดรถพร้อมคนขับไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมรอคำสั่งจากผู้อำนวยการระงับเหตุ • สนับสนุนหาแรงงานให้กับฝ่ายเคลื่อนย้าย 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าหน่วยพยาบาล <ul style="list-style-type: none"> • ทำการปฐมพยาบาล • นำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล • ประสานกับโรงพยาบาล - หัวหน้าหน่วยช่วยชีวิต <ul style="list-style-type: none"> • จัดตั้งศูนย์ช่วยชีวิต • ค้นหาผู้ประสบภัย • รับผิดชอบคนป่วยจนถึงหน่วยพยาบาล • ประสานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย • ดูแลการอพยพ <p>11) กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายนอกโครงการประสานงานกับโรงงาน</p>	<p>- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีการประสานงานกับโรงงานข้างเคียง</p>	-	- ภาคผนวก ข-16 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุนทรียภาพ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,734.1 ตารางเมตร หรือร้อยละ 6.0 ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 โดยปลูกไม้ยืนต้นทรงสูงเพื่อเป็นแนวคั่นสายตา เช่น สนประดิพัทธ์ และอโศกอินเดีย เป็นต้น และมีการแทรกด้วยไม้พุ่มต่างระดับ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้กรณีต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะมีการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2,770.1 ตารางเมตร หรือมากกว่าร้อยละ 6.8 ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 โดยปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ และอโศกอินเดีย เป็นต้น และมีการแทรกด้วยไม้พุ่มต่างระดับในบริเวณโดยรอบโครงการ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้กรณีต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะมีการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน	- -	- ภาพที่ 2-7 พื้นที่สีเขียวและ buffer zone - ภาพที่ 2-22 เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ ในพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-1 ระบบ CEMs



ภาพที่ 2-2 อุปกรณ์ Burner ในระบบหัวฉีดเผาไหม้
แบบ Dry Low NO_x



ภาพที่ 2-3 Silencer



ภาพที่ 2-4 อาคารดูดซับเสียง



ภาพที่ 2-5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-7 พื้นที่สีเขียวและ buffer zone



บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Normal WasteWater Pond)



บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)



ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Water Separated)



ระบบปรับสภาพน้ำทิ้ง (Neutralization Tank)



บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Holding Pond)



เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ

ภาพที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2-10 รางระบายน้ำฝนของโครงการ



Upstream Point



Downstream Point

ภาพที่ 2-11 บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)



ภาพที่ 2-12 ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-13 พื้นที่รวบรวมน้ำมันใช้แล้ว



ภาพที่ 2-14 กระดาษ Reuse



ภาพที่ 2-15 อาคารกักเก็บของเสีย



ภาพที่ 2-16 ป้ายจราจรภายในโครงการ



ภาพที่ 2-17 บ่อหมุนน้ำภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-18 ห้องควบคุม (Center Control Room)



ภาพที่ 2-19 ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนต่าง ๆ ภายในโครงการ



ห้องปฐมพยาบาล



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รถฉุกเฉิน

ภาพที่ 2-21 ห้องปฐมพยาบาล/อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-22 เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำ
- 4) คมนาคม
- 5) กากของเสีย
- 6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 7) เศรษฐกิจ-สังคม
- 8) สุนทรียภาพ

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์ยี่ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	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 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด													
- ความเร็วของก๊าซที่ระบายออก	- ปล่อง HRSG#2			22							6		
- อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก													
- ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)													
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x)													
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)													
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)													
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMS	- ปล่อง HRSG#2	← ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ →											
- ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)													
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x)													
1.3 ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)													
- System Audit	- ปล่อง HRSG#2										2		
- Performance Audit (RATA : NO _x , O ₂)	- ปล่อง HRSG#2			22									
1.4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ													
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม.	- A1: หมู่ 10 บ้านมาบตอง			17-24							5-12		
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม.	- A2: วัดกระเจต												
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- A3: วัดหนองกระบอก												
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง													
- ความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี)													

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียง - ระดับเสียง Leq 24 hrs. - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (Lmax)	- N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง - N2_2 : ริมรั้วโครงการ ระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้			17-24							5-12		
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ <u>ตรวจสอบคุณภาพน้ำต่อเนื่อง (Online Monitoring)</u> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของ โครงการ (Final Pond)	← ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ →											
<u>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบสุ่ม</u> - อัตราการไหล - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแขวนลอย (SS) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ไนเตรท (NO-3) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไตรฮาโลมีเทน (THMs) (ทุก 3 เดือน) - อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของ โครงการ (Final Pond)	19	16	23	24	18	26	20	17	21	24	10	13

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - อัตราการไหล (Flow rate) - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแขวนลอย (SS) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ไนเตรท (NO ₃ -) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไตรฮาโลมีเทน (THMs)	3 จุด ภายในคลองข้างต่าย ได้แก่ - SW1 : ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร - SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง - SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร			23	20		27			21			13
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน - อัตราการไหล (Flow rate) - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแขวนลอย (SS) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ไนเตรท (NO ₃ -) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไตรฮาโลมีเทน (THMs)	จุด Upstream 1 จุด - GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ จุด Downstream 1 จุด - GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้ - GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก					18	22					21	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	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. คมนาคม สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ											
5. กากของเสีย - ชนิด - ปริมาณ - การจัดการของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ สรุปทุก 6 เดือน											
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ระดับเสียง Leq 8 hr - Noise Contour	- Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator - ภายในพื้นที่โครงการ			23		5	19			20			14
6.2 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจความจุกอด และ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน - ตรวจสายตา	- พนักงานทุกคน									9-30			
6.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	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. เศรษฐกิจ-สังคม 7.1 การสำรวจ การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ												1-2
7.2 ข้อร้องเรียน - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข - ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนชุมชน ดังนี้ * ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด * แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน - ในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	<div> <div></div> <div>ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</div> <div></div> </div>											
8. สุนทรียภาพ ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือเสียหาย โครงการจะต้องปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	<div> <div></div> <div>ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</div> <div></div> </div>											

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัดได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.1-2 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Total Suspended Particulate Oxides of Nitrogen Sulfur Dioxide	Filter/ Isokinetic Stack Sampling/ Analytical Balance Absorbing Solution/ Air Sampling Train/ Spectrophotometer Absorbing Solution/ Air Sampling Train/ Titration	US EPA, Method 5 US EPA Method 7 US EPA Method 6
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Nitrogen dioxide Total Suspended Particulate Particulate matter as PM 10 Sulfur dioxide Wind Speed and Wind Direction	Nitrogen Dioxide Analyzer Filter/ High-Volume Air Sample/ Analytical Balance Filter/ High-Volume Air Sample/ Analytical Balance Sulfur dioxide Analyzer Cup anemometers	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence) US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J US EPA Method Part 53 and 58 Cup Anemometer & Anodized Aluminium
คุณภาพน้ำ BOD (5 days at 20 Degree C) Flow rate Oil & Grease Total Dissolved Solids	5 - day BOD test Flow meter Partition Gravimetric Method Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B Flow meter Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำ (ต่อ)		
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
Nitrate	Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO3 (E)
pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B
Total Trihalomethanes	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D
Total Trihalomethanes	Multiple - Tube Fermentation Technique	Based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D
ระดับเสียงโดยทั่วไป		
Leq 24., Lmax, L90, Ldn	Sound Level Meter	ISO, 1996-1 and 1996-2
ระดับเสียงในสถานประกอบการ		
Leq 8, L90, Lmax	Sound Level Meter	ISO, 1996-1 and 1996-2

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดดังแสดงในภาคผนวก ค-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดังนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศ

3.3.1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจวัดความเร็วของก๊าซที่ระบายออก (Gas Velocity), อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก (Temperature), ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ฝุ่นละอองรวม (TSP) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (HRSG#2) เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการติดตามตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปน ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1 และผลการตรวจวัดรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1



ปล่อง HRSG#2

ภาพที่ 3.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG# 2
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566
เวลาตรวจวัด	: 09.30 น.- 10.30 น.
อุปกรณ์บำบัด	: Combustion
ชนิดของเชื้อเพลิง	: ก๊าซธรรมชาติ
<u>ข้อมูลลักษณะของปล่อง</u>	
ความสูงของปล่อง	: 35 เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	: 2.95 เมตร
อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก	: 87.2 องศาเซลเซียส
ความเร็วของก๊าซ	: 21.7 เมตร/วินาที
ร้อยละออกซิเจน	: 12.3
ร้อยละความชื้น	: 9.72

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น				ค่าอัตราการระบาย		
	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์ EIA ^{2/}	หน่วย	อัตรา การระบายจริง	เกณฑ์ EIA ^{2/}
	หน่วย	at 7% O ₂					
ออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	44.5	120	60	g/s	5.680	9.97
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<2.0	20	15	g/s	<0.548	3.47
ฝุ่นละอองรวม	mg/m ³	<0.5	60	40	g/s	<0.055	3.53

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

^{2/} เกณฑ์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

หมายเหตุ : - กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายสถาพร	ธำแก้ว	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช	ช้างชน	เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา	กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

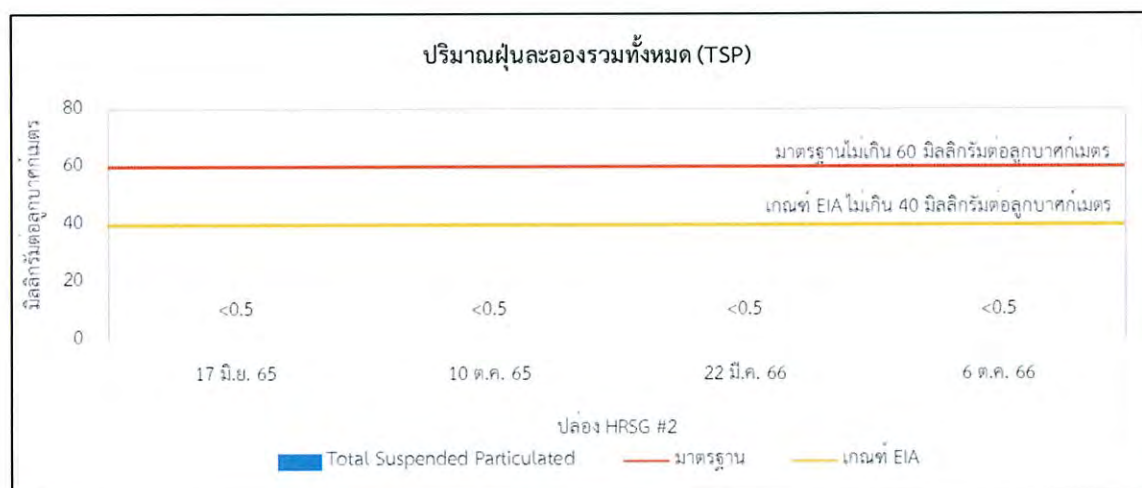
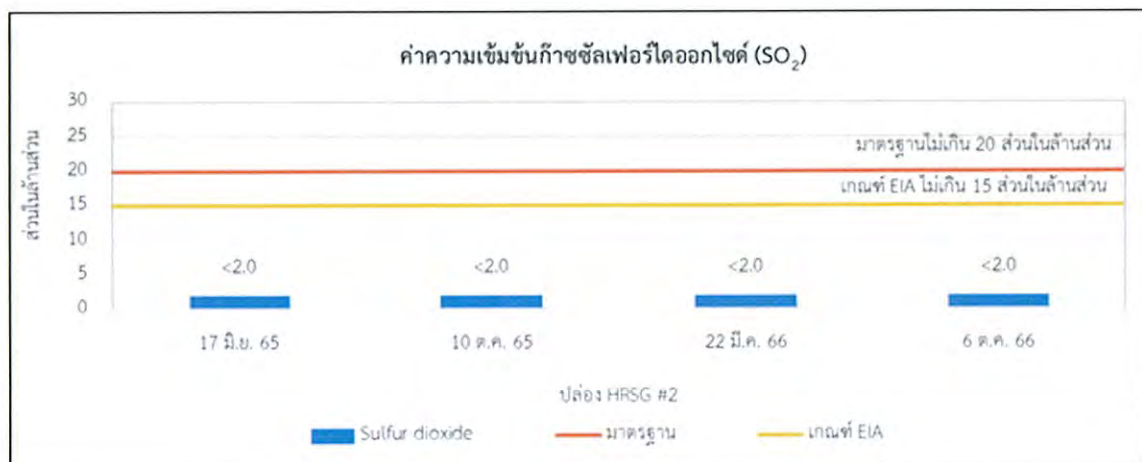
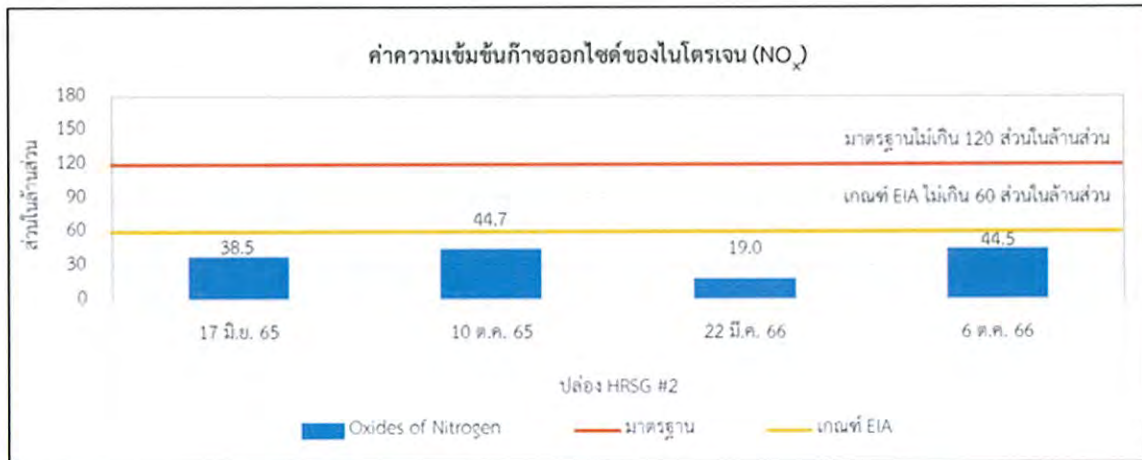
การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ดำเนินการตรวจวัดความเร็วของก๊าซที่ระบายออก (Gas Velocity), อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก (Temperature), ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เมื่อนำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือนำหน่วยพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดสรุปผลดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

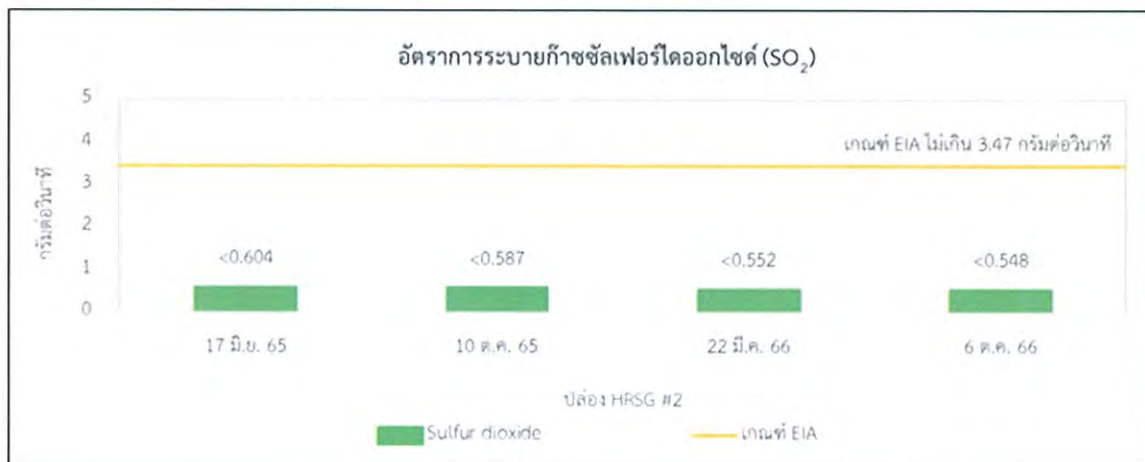
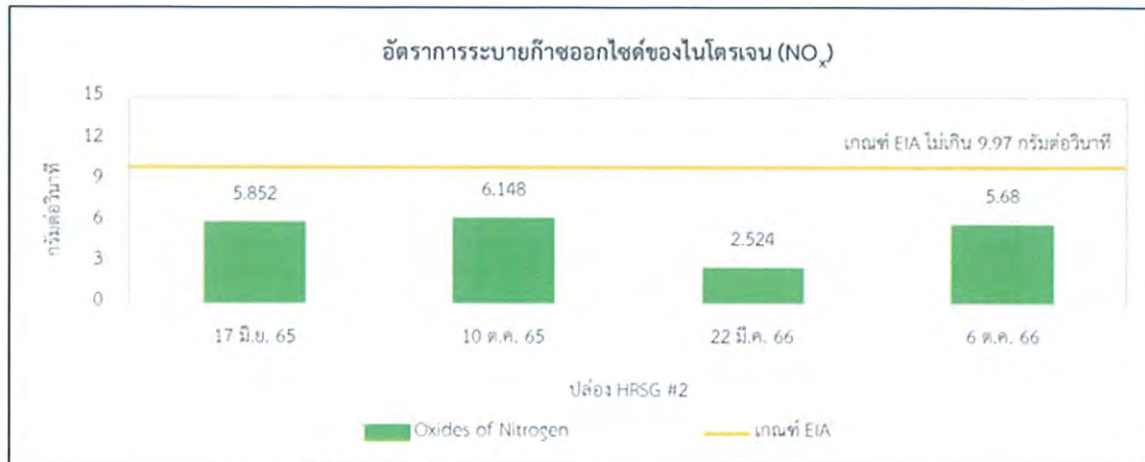
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)		ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	
	ความเข้มข้น (mg/m^3)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)	ความเข้มข้น (ppm)	อัตราการระบาย (g/s)
17 มิ.ย. 65	<0.5	<0.06	38.5	5.852	<2.0	<0.604
10 ต.ค. 65	<0.5	<0.059	44.7	6.148	<2.0	<0.587
22 มี.ค. 66	<0.5	<0.055	19.0	2.524	<2.0	<0.552
6 ต.ค. 66	<0.5	<0.055	44.5	5.680	<2.0	<0.548
มาตรฐาน	60 ^{1/} , 40 ^{2/}	3.53 ^{2/}	120 ^{1/} , 60 ^{2/}	9.97 ^{2/}	20 ^{1/} , 15 ^{2/}	3.47 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือนำหน่วยพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

^{2/} เกณฑ์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA)



รูปที่ 3.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMS

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศด้วยระบบ CEMS มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจวัดออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ชุด CEMS ปล่อง HRSG#2 โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการผลิตไฟฟ้า เมื่อนำค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ตรวจวัดได้จากรายงานมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์ที่ EIA กำหนด รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ค-2

3.3.1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ

Continuous Emission Monitoring System: CEMS (Audit CEMS)

การติดตามตรวจสอบการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วย

- System Audit

การตรวจสอบความถูกต้องในการบำรุงรักษาของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะของการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS โดยใช้การตรวจสอบตาม 40 CFR PART 75 CEMS FIELD AUDIT MANUAL: Appendix A - Example Audit Forms and Guide Sheets

- Performance Audit

การทดสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) โดยใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ในการคำนวณค่า Relative Accuracy (RA) เพื่อมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการทดสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ประจำปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ดังนี้

- **System Audit**

โครงการดำเนินการตรวจสอบถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพในลักษณะการทบทวนและตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพการทำงานของ CEMs เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-2

- **Performance Audit**

โครงการทำการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ บริเวณปล่อง HRSG# 2 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ระบบ CEMs ตรวจวัด NO_x และ O₂ ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG# 2 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 2.21% และ 0.21% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-2

3.3.1.4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง , A2 : วัดกระเจต และ A3 : วัดหนองกระบอก ปีละ 2 ครั้ง / ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง A2 : วัดกระเจต และ A3 : วัดหนองกระบอก ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงการเก็บตัวอย่างดังภาพที่ 3.2-2 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-3 ถึง 3.2-5 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.017-0.035	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : วัดกระเจต	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.028-0.044	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : วัดหนองกระบอก	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.030-0.049	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.011-0.029	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : วัดกระเจต	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.016-0.028	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : วัดหนองกระบอก	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.018-0.026	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- | | | | |
|---------------------------|------------------|--------------|----------------|
| - A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง | มีค่าอยู่ระหว่าง | <0.001-0.001 | ส่วนในล้านส่วน |
| - A2 : วัดกระเจต | มีค่าอยู่ระหว่าง | <0.001-0.001 | ส่วนในล้านส่วน |
| - A3 : วัดหนองกระบอก | มีค่าอยู่ระหว่าง | <0.001-0.003 | ส่วนในล้านส่วน |

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- | | | | |
|---------------------------|------------------|--------------|----------------|
| - A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง | มีค่าอยู่ระหว่าง | <0.001-0.021 | ส่วนในล้านส่วน |
| - A2 : วัดกระเจต | มีค่าอยู่ระหว่าง | <0.001-0.016 | ส่วนในล้านส่วน |
| - A3 : วัดหนองกระบอก | มีค่าอยู่ระหว่าง | 0.005-0.023 | ส่วนในล้านส่วน |

ความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ A2 : วัดกระเจต ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 85.12 โดยขณะตรวจวัดสภาพอากาศ ส่วนใหญ่มีเมฆมาก และมีฝนตกเล็กน้อย-ปานกลาง และฝนตกหนักในบางช่วงเวลา บริเวณใกล้เคียงมีการสัญจรของ พาหนะ และกิจกรรมของชุมชนโดยรอบ เช่น วัด โรงเรียน ที่พักอาศัย และมีการก่อสร้างถนน รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.2-6 และ รูปที่ 3.2-2



A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง



A2 : วัดกระเจต



A3 : วัดหนองกระบอก

ภาพที่ 3.2-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0741951, 1416054
ชื่อสถานีตรวจวัด : A2 : วัดกระเฉท ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0741411, 1411400
ชื่อสถานีตรวจวัด : A3 : วัดหนองกระบอก ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0747563, 1413915

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	Total Suspended Particulate ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)			PM-10 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)		
	A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	A2 : วัดกระเฉท	A3 : วัดหนองกระบอก	A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	A2 : วัดกระเฉท	A3 : วัดหนองกระบอก
5-6 ต.ค. 66	0.021	0.028	0.034	0.013	0.018	0.021
6-7 ต.ค. 66	0.017	0.030	0.031	0.013	0.016	0.021
7-8 ต.ค. 66	0.018	0.038	0.030	0.011	0.019	0.019
8-9 ต.ค. 66	0.023	0.036	0.038	0.016	0.021	0.018
9-10 ต.ค. 66	0.027	0.042	0.042	0.020	0.027	0.023
10-11 ต.ค. 66	0.034	0.044	0.039	0.027	0.028	0.025
11-12 ต.ค. 66	0.035	0.037	0.049	0.029	0.022	0.026
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.017-0.035	0.028-0.044	0.030-0.049	0.011-0.029	0.016-0.028	0.018-0.026
มาตรฐาน	0.33			0.12		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายมงคล พลาทิพย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช่างชน เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-4 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0741951, 1416054

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
09.00 - 10.00 น.	<0.001	0.004	0.004	0.001	0.008	0.003	0.004
10.00 - 11.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.001	0.006	0.002	0.005
11.00 - 12.00 น.	0.001	0.002	0.005	<0.001	0.009	0.002	0.003
12.00 - 13.00 น.	0.001	0.001	0.008	<0.001	0.004	0.002	0.003
13.00 - 14.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.002
14.00 - 15.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.002
15.00 - 16.00 น.	0.001	0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.001
16.00 - 17.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	<0.001	0.002
17.00 - 18.00 น.	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.002
18.00 - 19.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001
19.00 - 20.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
20.00 - 21.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001
21.00 - 22.00 น.	0.005	0.002	<0.001	0.006	0.001	<0.001	<0.001
22.00 - 23.00 น.	0.006	0.006	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002
23.00 - 24.00 น.	0.003	0.008	0.001	0.003	0.002	0.001	0.006
00.00 - 01.00 น.	0.002	0.007	0.003	0.003	0.003	<0.001	0.009
01.00 - 02.00 น.	<0.001	0.004	0.006	0.003	0.002	<0.001	0.008
02.00 - 03.00 น.	<0.001	0.002	0.004	0.004	0.002	<0.001	0.005
03.00 - 04.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002
04.00 - 05.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001
05.00 - 06.00 น.	0.001	<0.001	0.001	0.003	<0.001	0.001	<0.001
06.00 - 07.00 น.	<0.001	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002	<0.001
07.00 - 08.00 น.	0.011	0.002	0.005	0.013	<0.001	0.002	<0.001
08.00 - 09.00 น.	0.005	0.007	0.002	0.021	0.002	0.006	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	<0.001-0.011	<0.001-0.008	<0.001-0.008	<0.001-0.021	<0.001-0.009	<0.001-0.006	<0.001-0.009
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช

ช้างชน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวณิศา

กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : A2 : วัดกระเจ็ด

ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด : 47P 0741411, 1411400

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
10.00 - 11.00 น.	0.004	0.004	0.008	0.004	0.002	0.001	0.004
11.00 - 12.00 น.	0.003	0.003	0.012	0.002	0.003	0.001	0.001
12.00 - 13.00 น.	0.015	0.004	0.008	0.003	<0.001	0.001	0.002
13.00 - 14.00 น.	0.005	0.004	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 - 15.00 น.	0.004	0.004	0.002	0.004	0.002	<0.001	0.003
15.00 - 16.00 น.	0.007	0.006	0.002	0.004	0.003	<0.001	0.003
16.00 - 17.00 น.	0.002	0.006	0.004	0.005	0.004	<0.001	0.004
17.00 - 18.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.003	0.003	<0.001	0.002
18.00 - 19.00 น.	<0.001	0.005	0.004	0.004	0.010	<0.001	0.003
19.00 - 20.00 น.	<0.001	0.003	0.004	<0.001	0.007	<0.001	<0.001
20.00 - 21.00 น.	0.002	0.003	0.005	0.002	0.002	0.001	<0.001
21.00 - 22.00 น.	0.003	<0.001	0.002	<0.001	0.003	0.002	<0.001
22.00 - 23.00 น.	0.004	<0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
23.00 - 24.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002
00.00 - 01.00 น.	0.005	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001
01.00 - 02.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001
02.00 - 03.00 น.	<0.001	0.002	0.004	0.002	0.002	0.001	<0.001
03.00 - 04.00 น.	0.003	0.002	0.003	0.002	0.001	<0.001	<0.001
04.00 - 05.00 น.	<0.001	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	0.001
05.00 - 06.00 น.	0.002	0.002	0.003	0.001	<0.001	0.002	<0.001
06.00 - 07.00 น.	0.003	0.002	0.004	0.006	0.001	0.002	0.005
07.00 - 08.00 น.	0.006	0.004	0.005	0.003	0.001	0.009	0.002
08.00 - 09.00 น.	0.016	0.002	0.004	0.001	0.002	0.004	0.004
09.00 - 10.00 น.	0.005	0.002	0.003	0.001	0.002	0.003	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	<0.001-0.016	<0.001-0.006	0.001-0.012	<0.001-0.006	<0.001-0.010	<0.001-0.009	<0.001-0.005
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช ช่างชน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A3 : วัดหนองกระบอก ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0747565, 1413907

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
11.00 - 12.00 น.	0.012	0.009	0.010	0.014	0.011	0.009	0.008
12.00 - 13.00 น.	0.011	0.011	0.010	0.016	0.008	0.009	0.007
13.00 - 14.00 น.	0.010	0.011	0.012	0.016	0.009	0.011	0.008
14.00 - 15.00 น.	0.011	0.012	0.009	0.009	0.011	0.011	0.014
15.00 - 16.00 น.	0.010	0.013	0.010	0.010	0.014	0.023	0.015
16.00 - 17.00 น.	0.011	0.011	0.009	0.009	0.015	0.017	0.011
17.00 - 18.00 น.	0.010	0.010	0.011	0.010	0.016	0.014	0.010
18.00 - 19.00 น.	0.009	0.009	0.008	0.009	0.011	0.016	0.011
19.00 - 20.00 น.	0.011	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.012
20.00 - 21.00 น.	0.013	0.009	0.008	0.009	0.012	0.014	0.012
21.00 - 22.00 น.	0.014	0.008	0.010	0.010	0.011	0.010	0.011
22.00 - 23.00 น.	0.011	0.010	0.010	0.009	0.012	0.009	0.010
23.00 - 24.00 น.	0.010	0.010	0.009	0.008	0.010	0.008	0.010
00.00 - 01.00 น.	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.007	0.009
01.00 - 02.00 น.	0.006	0.007	0.007	0.006	0.008	0.007	0.008
02.00 - 03.00 น.	0.006	0.005	0.007	0.005	0.006	0.006	0.009
03.00 - 04.00 น.	0.006	0.006	0.006	0.005	0.007	0.006	0.009
04.00 - 05.00 น.	0.005	0.006	0.005	0.005	0.008	0.006	0.009
05.00 - 06.00 น.	0.006	0.005	0.005	0.005	0.007	0.006	0.009
06.00 - 07.00 น.	0.005	0.006	0.005	0.004	0.008	0.006	0.009
07.00 - 08.00 น.	0.005	0.007	0.005	0.005	0.008	0.007	0.011
08.00 - 09.00 น.	0.007	0.007	0.006	0.005	0.012	0.008	0.014
09.00 - 10.00 น.	0.006	0.008	0.007	0.008	0.011	0.008	0.011
10.00 - 11.00 น.	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009	0.012
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.005-0.014	0.005-0.013	0.005-0.012	0.004-0.016	0.006-0.016	0.006-0.023	0.007-0.015
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช

ข้างขน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิศา

กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-5 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0741951, 1416054

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
09.00 - 10.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
10.00 - 11.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
11.00 - 12.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
12.00 - 13.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
13.00 - 14.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14.00 - 15.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
15.00 - 16.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
16.00 - 17.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001
17.00 - 18.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
18.00 - 19.00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
19.00 - 20.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
20.00 - 21.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
21.00 - 22.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22.00 - 23.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
23.00 - 24.00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
00.00 - 01.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
01.00 - 02.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
02.00 - 03.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001
03.00 - 04.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
04.00 - 05.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
05.00 - 06.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
06.00 - 07.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07.00 - 08.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
08.00 - 09.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12 ^{2/}						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	<0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.30 ^{1/}						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช

ช่างชน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิศา

กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A2 : วัดกระเจ็ด ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0741414, 1411408

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
10.00 - 11.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11.00 - 12.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12.00 - 13.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
13.00 - 14.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
14.00 - 15.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
15.00 - 16.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
16.00 - 17.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
17.00 - 18.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
18.00 - 19.00 น.	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
19.00 - 20.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
20.00 - 21.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
21.00 - 22.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
22.00 - 23.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
23.00 - 24.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
00.00 - 01.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
01.00 - 02.00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
02.00 - 03.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
03.00 - 04.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
04.00 - 05.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
05.00 - 06.00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
06.00 - 07.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
07.00 - 08.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
08.00 - 09.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
09.00 - 10.00 น.	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12 ^{2/}						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001	0.001	<0.001-0.001	<0.001-0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.30 ^{1/}						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช ช้างชน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : A3 : วัดหนองกระบอก ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0747565, 1413907

ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
11.00 - 12.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
12.00 - 13.00 น.	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
13.00 - 14.00 น.	<0.001	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
14.00 - 15.00 น.	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002
15.00 - 16.00 น.	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
16.00 - 17.00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
17.00 - 18.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001
18.00 - 19.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
19.00 - 20.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20.00 - 21.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
21.00 - 22.00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
22.00 - 23.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23.00 - 24.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
00.00 - 01.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
01.00 - 02.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
02.00 - 03.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
03.00 - 04.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
04.00 - 05.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
05.00 - 06.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
06.00 - 07.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
07.00 - 08.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
08.00 - 09.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
09.00 - 10.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
10.00 - 11.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12 ^{2/}						
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	<0.001-0.002	<0.001-0.003	<0.001-0.003	<0.001-0.003	0.001-0.002	<0.001-0.002	<0.001-0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.30 ^{1/}						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายเดช

ช้างชน

เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา

กุลสุริวงศ์

เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

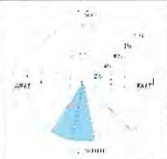
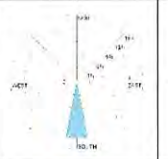
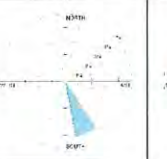
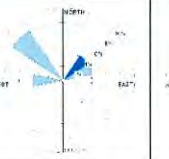
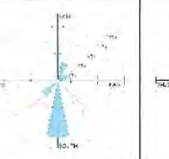
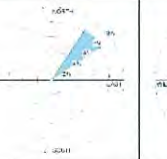
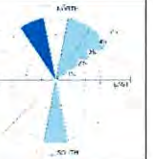
เบอร์โทรศัพท์

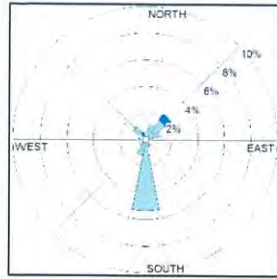
0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

บริเวณ A2 : วัดกระเจต (47P 0741414, 1411408)														
เวลา	5-6 ต.ค. 66		6-7 ต.ค. 66		7-8 ต.ค. 66		8-9 ต.ค. 66		9-10 ต.ค. 66		10-11 ต.ค. 66		11-12 ต.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00	0.2	-	0.1	-	0.1	-	1.2	NW	0.0	-	0.1	-	0.0	-
11.00-12.00	0.1	-	0.3	S	0.1	-	2.0	NE	1.0	NNE	0.1	-	0.7	NNE
12.00-13.00	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.3	ENE	0.0	-	0.2	-	0.0	-
13.00-14.00	0.1	-	0.0	-	0.3	SSE	0.2	-	1.2	S	0.0	-	0.4	S
14.00-15.00	0.4	SSW	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.3	SW	0.2	-	0.2	-
15.00-16.00	0.0	-	1.0	S	0.2	-	0.4	NW	0.1	-	0.1	-	0.1	-
16.00-17.00	0.0	-	0.3	S	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.1	-
17.00-18.00	0.4	SSW	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-
18.00-19.00	0.3	S	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.3	S	0.2	-	0.1	-
19.00-20.00	0.2	-	0.1	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.0	-	0.1	-
20.00-21.00	0.2	-	0.2	-	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.2	-	0.2	-
21.00-22.00	0.3	S	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.2	-
22.00-23.00	0.1	-	0.1	-	0.0	-	0.2	-	0.3	S	0.2	-	0.1	-
23.00-00.00	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-
00.00-01.00	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-
01.00-02.00	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.2	-
02.00-03.00	0.1	-	0.0	-	0.1	-	0.1	-	0.2	-	0.0	-	0.2	-
03.00-04.00	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.2	-	0.1	-	0.1	-	0.2	-
04.00-05.00	0.1	-	0.1	-	0.2	-	0.3	W	0.0	-	0.1	-	0.0	-
05.00-06.00	0.1	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-
06.00-07.00	0.0	-	0.2	-	0.1	-	0.0	-	0.2	-	0.1	-	1.8	NNW
07.00-08.00	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.3	NE	0.1	-
08.00-09.00	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.3	ENE	0.4	NE	0.3	NE
09.00-10.00	0.2	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



	WS(m/s)	%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.00
	3.3-5.5	0.00
	1.7-3.3	1.19
	0.3-1.7	13.69
	Calms	85.12

รูปที่ 3.2-2 ผังลมบริเวณ A2 : วัดกระเจต (47P 0741414, 1411408) ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายวิชาญ ชุณหรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง A2 : วัดกระเฉต และ A3 : วัดหนองกระบอก โดยดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2-7 และรูปที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	15-22 มิ.ย. 65	0.031-0.071	0.019-0.036	<0.001-0.012	<0.001-0.002
	8-15 ต.ค. 65	0.017-0.055	0.011-0.040	<0.001-0.022	0.002-0.005
	17-24 มี.ค. 66	0.014-0.049	0.009-0.020	<0.001-0.020	<0.001-0.009
	5-12 ต.ค. 66	0.017-0.035	0.011-0.029	<0.001-0.021	<0.001-0.001
A2 : วัดกระเฉต	15-22 มิ.ย. 65	0.037-0.073	0.024-0.054	<0.001-0.010	0.001-0.003
	8-15 ต.ค. 65	0.028-0.065	0.012-0.041	0.002-0.017	0.002-0.003
	17-24 มี.ค. 66	0.067-0.174	0.019-0.048	<0.001-0.010	<0.001-0.008
	5-12 ต.ค. 66	0.028-0.044	0.016-0.028	<0.001-0.016	<0.001-0.001
A3 : วัดหนองกระบอก	15-22 มิ.ย. 65	0.037-0.054	0.012-0.019	0.002-0.019	<0.001-0.004
	8-15 ต.ค. 65	0.026-0.064	0.012-0.033	0.001-0.019	0.003-0.005
	17-24 มี.ค. 66	0.022-0.055	0.012-0.022	0.001-0.017	<0.001-0.001
	5-12 ต.ค. 66	0.030-0.049	0.018-0.026	0.005-0.023	<0.001-0.003
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}	0.30 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

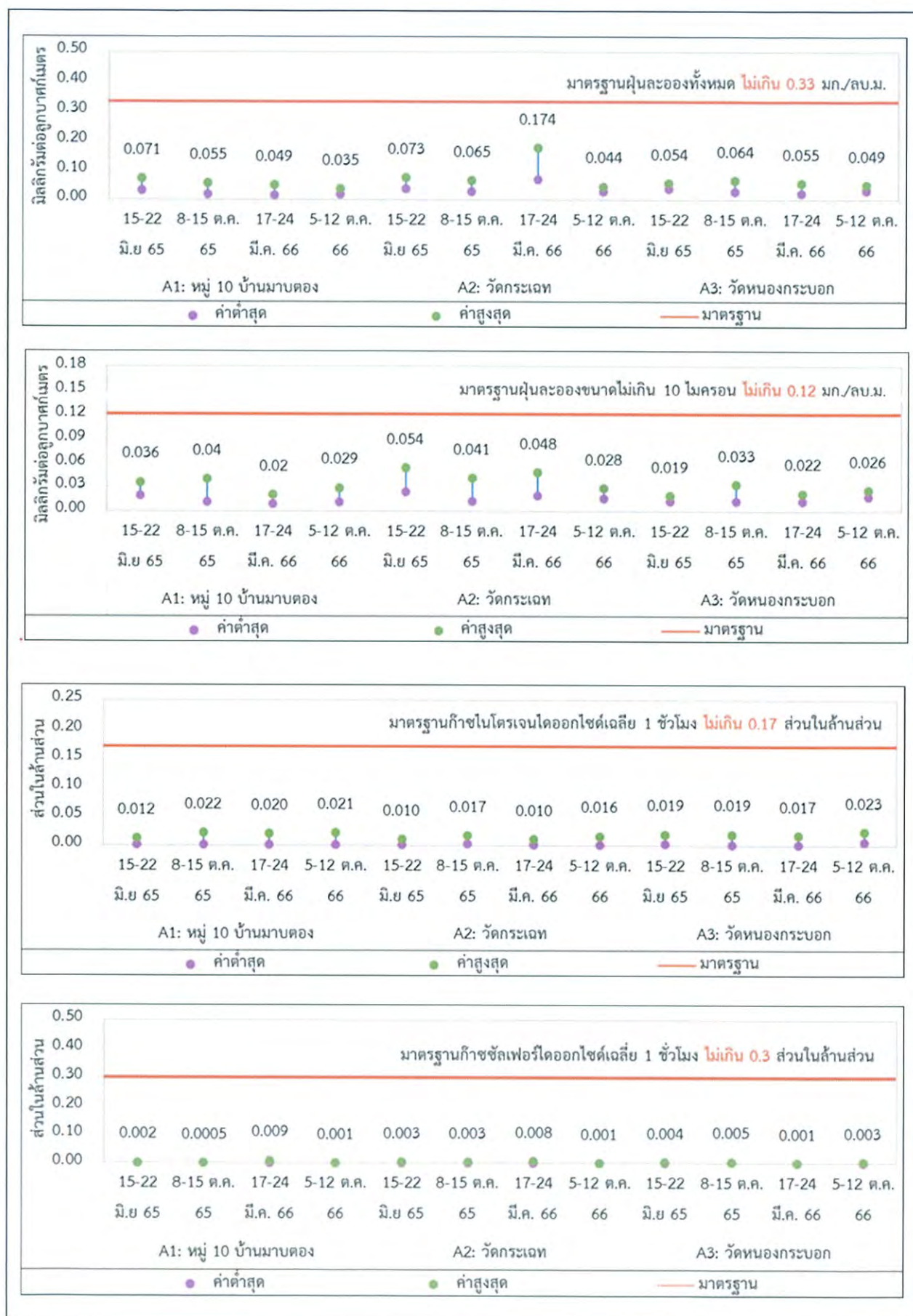
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.2 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง, ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และ ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง และ N2_2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้ โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง / ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดบริเวณ N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง และ N2_2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (L_{max}) มาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว สำหรับค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดแต่อย่างใด ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2-3 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3-8



ภาพที่ 3.2-3 แสดงการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด

: N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0742983, 1415574

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
10.00-11.00	55.7	47.4	60.5	54.8	44.4	45.4	50.1
11.00-12.00	50.8	47.2	47.3	46.1	48.3	47.6	52.9
12.00-13.00	55.6	45.2	46.8	49.4	45.3	51.1	54.6
13.00-14.00	48.4	53.8	45.0	51.3	45.8	49.8	57.1
14.00-15.00	48.3	51.1	46.7	47.6	47.5	47.3	55.1
15.00-16.00	55.3	55.3	57.9	49.3	48.9	49.4	51.1
16.00-17.00	52.9	55.9	53.0	49.4	47.4	47.6	44.9
17.00-18.00	53.7	49.4	54.0	48.6	46.9	52.2	48.3
18.00-19.00	50.8	47.9	46.5	47.2	44.6	42.7	43.1
19.00-20.00	49.6	47.1	52.4	45.8	48.9	45.5	47.5
20.00-21.00	49.4	49.3	55.5	47.4	51.8	49.9	51.3
21.00-22.00	51.5	50.8	47.5	50.1	51.3	48.0	51.3
22.00-23.00	64.4	48.4	49.0	49.6	50.6	48.0	51.6
23.00-00.00	62.2	47.1	50.3	48.4	48.6	47.7	53.9
00.00-01.00	50.3	46.6	48.1	47.4	46.0	48.1	48.4
01.00-02.00	48.0	47.6	47.2	50.5	48.6	48.6	46.6
02.00-03.00	49.8	45.1	47.2	51.8	53.0	50.7	48.3
03.00-04.00	51.3	50.8	52.1	54.3	55.6	52.0	59.7
04.00-05.00	53.9	52.4	54.7	55.0	53.7	53.0	65.2
05.00-06.00	51.1	57.9	54.8	51.5	51.9	53.0	51.7
06.00-07.00	49.5	50.9	51.7	51.2	49.6	51.2	50.3
07.00-08.00	47.8	47.2	48.1	47.4	48.5	48.1	50.1
08.00-09.00	55.2	49.6	50.3	49.4	48.9	51.0	51.8
09.00-10.00	47.3	48.0	46.7	48	46.8	52.3	51.3
Leq24 (dB(A))	55.2	51.2	52.7	50.4	49.9	49.9	54.9
Standard Leq24	70						
L _{max} (dB(A))	92.7	93.2	100.4	87.7	83.1	80.1	83.0
Standard L _{max}	115						
L ₉₀ (dB(A))	46.1	43.9	43.6	45.3	44.2	44.6	45.8

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายมงคล พลาทิพย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9444

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : N2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 0743692, 1414836

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))						
	5-6 ต.ค. 66	6-7 ต.ค. 66	7-8 ต.ค. 66	8-9 ต.ค. 66	9-10 ต.ค. 66	10-11 ต.ค. 66	11-12 ต.ค. 66
11.00-12.00	56.8	57.3	56.7	55.9	49.8	49.9	50.4
12.00-13.00	63.3	57.0	55.4	54.0	50.8	49.4	51.8
13.00-14.00	65.8	56.5	55.1	52.9	50.4	50.4	54.1
14.00-15.00	57.0	57.2	55.5	51.5	49.3	51.2	52.5
15.00-16.00	56.4	56.3	56.0	52.5	51.4	50.6	56.0
16.00-17.00	57.1	57.8	56.1	50.3	53.5	50.8	54.8
17.00-18.00	58.0	58.3	56.4	51.8	55.1	54.1	52.5
18.00-19.00	58.1	57.5	57.7	57.7	56.5	53.8	56.5
19.00-20.00	57.6	57.7	58.2	61.5	49.1	50.6	51.6
20.00-21.00	56.2	61.6	55.1	46.2	50.4	48.9	49.9
21.00-22.00	57.1	55.5	56.5	45.0	50.1	45.5	47.2
22.00-23.00	56.2	55.4	54.5	45.4	50.2	45.1	46.4
23.00-00.00	58.9	54.9	54.9	46.6	46.8	44.5	59.2
00.00-01.00	59.1	54.9	54.0	46.7	48.7	45.0	48.3
01.00-02.00	54.9	54.9	53.9	46.6	46	44.4	43.5
02.00-03.00	54.9	55.0	53.3	45.1	45.4	42.7	42.9
03.00-04.00	54.8	54.5	53.1	43.1	44.9	46.9	42.7
04.00-05.00	54.7	54.8	53.4	44.8	43.8	45.2	45.4
05.00-06.00	55.6	54.9	54.1	50.8	49.8	50.2	57.6
06.00-07.00	59.3	58.4	57.2	57.3	56.9	57.5	57.8
07.00-08.00	57.9	58.1	58.1	55.7	52.2	53.1	57.7
08.00-09.00	57.5	56.0	52.8	51.5	52.1	50.6	52.0
09.00-10.00	56.7	58.2	53.4	53.3	50.6	51.2	52.4
10.00-11.00	56.8	55.5	53.3	49.6	50.8	52.5	51.0
Leq24 (dB(A))	58.6	57.0	55.5	53.4	51.4	50.8	53.7
Standard Leq24	70						
L _{max} (dB(A))	96.5	92.2	90.7	96.6	80.6	88.0	93.6
Standard L _{max}	115						
L ₉₀ (dB(A))	54.9	54.6	53.9	45.1	45.0	44.6	45.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และ
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายมงคล พลาทิพย์

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9444

นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

0-3304-8555

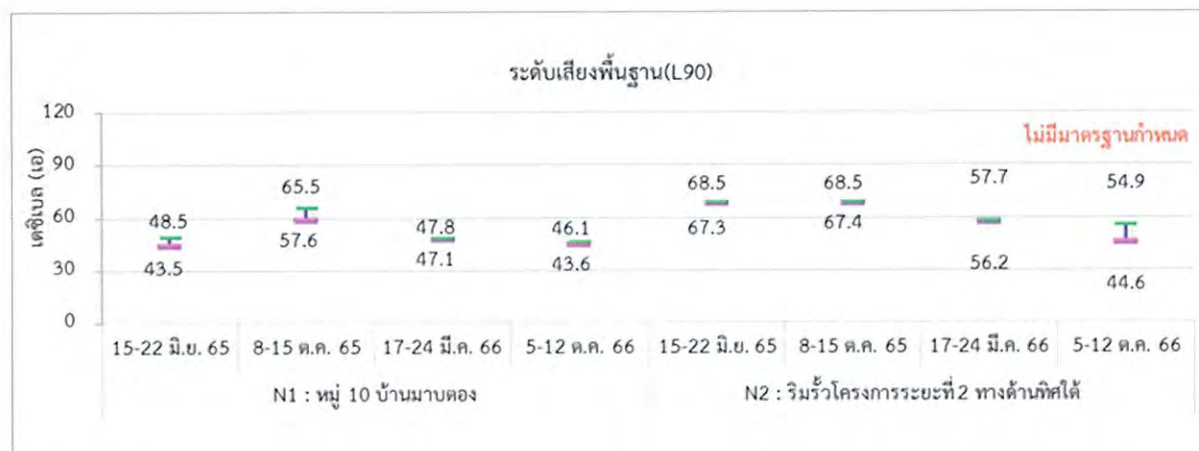
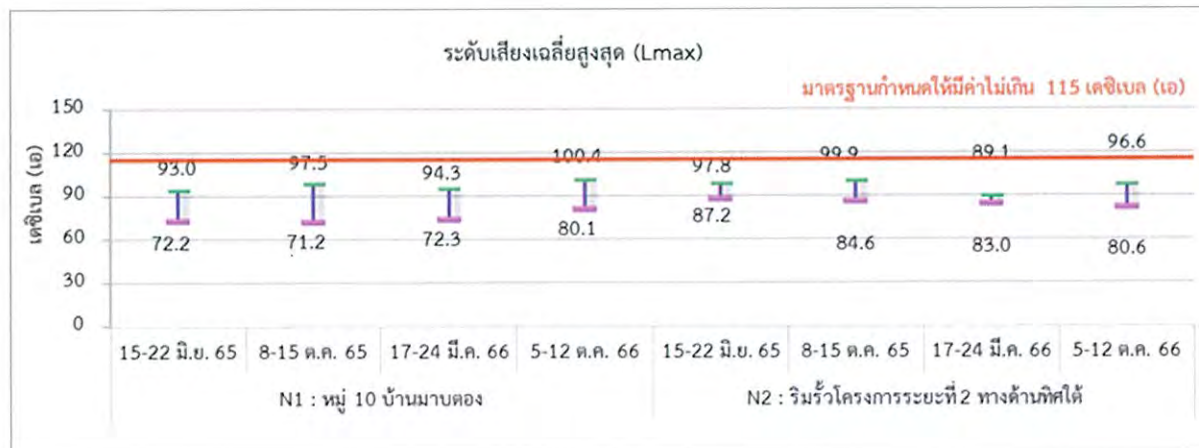
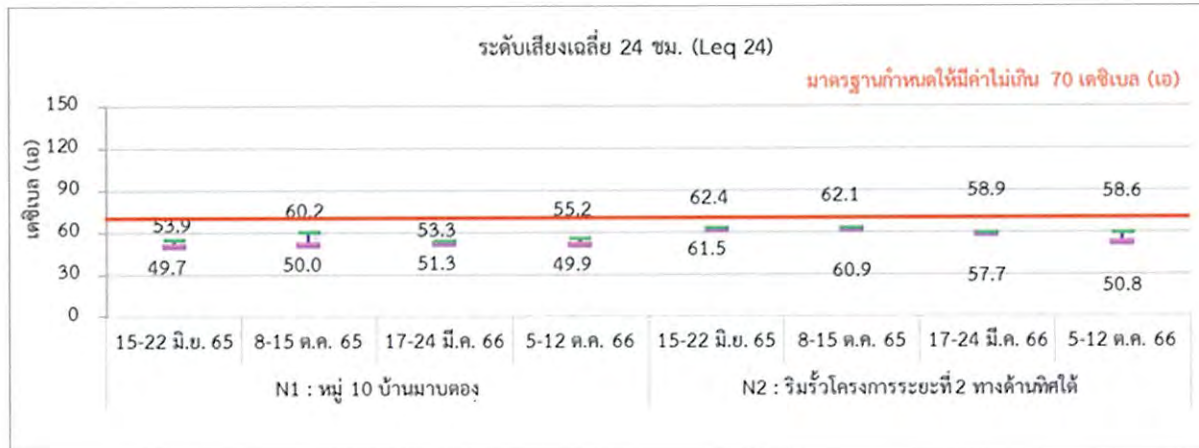
2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} (24)) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด (L_{max}) บริเวณหมู่ 10 บ้านมาบตอง และ N2_2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3-9 และรูปที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					
	N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง			N2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้		
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max}	L_{90}	L_{eq} 24 hrs.	L_{max}	L_{90}
15-22 มิ.ย. 65	49.7-53.9	72.2-93.0	43.5-48.5	61.5-62.4	87.2-97.8	67.3-68.5
8-15 ต.ค. 65	50.0-60.2	71.2-97.5	57.6-65.5	60.9-62.1	84.6-99.9	67.4-68.5
17-24 มี.ค. 66	51.3-53.3	72.3-94.3	47.1-47.8	57.7-58.9	83.0-89.1	56.2-57.7
5-12 ต.ค. 66	49.9-55.2	80.1-100.4	43.6-46.1	50.8-58.6	80.6-96.6	44.6-54.9
มาตรฐาน	70	115	-	70	115	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.3 คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบสุ่ม โดยติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) เพื่อติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลทุก 6 เดือน

และมาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบสุ่ม เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) โดยตรวจวิเคราะห์อัตราการไหล ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO-3) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไตรฮาโลมีเทน (THMs) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) โดยตรวจวัดสำหรับค่าไตรฮาโลมีเทน ให้ดำเนินการที่การตรวจวัดทุก 3 เดือน ช่วงเวลาเดียวกับน้ำผิวดิน

3.3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ : ตรวจสอบคุณภาพน้ำต่อเนื่อง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง มาตรการกำหนดให้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) เพื่อติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิ (Temperature), ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ซึ่งโครงการได้ดำเนินการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว และรายงานค่าต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการโดยมีรายงานผลตรวจติดตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ค-3

3.3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ มาตรการกำหนดให้มีการดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) โดยตรวจวิเคราะห์อัตราการไหล ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO-3) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน และดำเนินการตรวจวิเคราะห์ค่าไตรฮาโลมีเทน (THMs) ทุก 3 เดือน ช่วงเดียวกับน้ำผิวดิน ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำวันเดือน บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2-4 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-10

นอกจากนี้ โครงการมีระบบควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งอัตโนมัติ หากพบว่าพารามิเตอร์ใดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ระบบก็ไม่สามารถระบายน้ำทิ้งออกจากบ่อบำบัดได้ และน้ำทิ้งนั้นจะถูกนำกลับเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้ง เพื่อบำบัดให้ได้ค่าที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจึงปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้



บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond)

ภาพที่ 3.2-4 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Pond)							
		24 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	24 ต.ค. 66	10 พ.ย. 66	13 ธ.ค. 66		
BOD ₅	mg/L	<2	<2	<2	2.7	<2	<2	<2-2.7	≤20
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	4	<3	<3	<3	<3-4	≤5
Total Dissolved Solids	mg/L	1,710	1,770	1,690	1,780	1,590	1,560	1,560-1,780	≤3000
Total Suspended Solids	mg/L	20	33	13	37	22	23	13-37	≤50
pH at 25°C	-	8.0	7.8	8.0	8.0	7.6	7.9	7.6-8.0	5.5-9.0
Temperature	°C	28.7	30.1	32.0	29.8	31.0	29.5	28.7-32.0	≤40
Residual Free Chlorine	mg/L	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1-0.2	≤1.0
Nitrate	mg/L	2.46	1.28	5.02	4.8	1.44	2.65	1.28-5.02	-
Dissolved Oxygen	mg/L	7.9	6.4	7.7	5.1	7.5	7.8	5.1-7.9	-
SAR	-	6.22	8.19	7.59	7.26	6.95	6.18	6.18-8.19	-
Flow rate	m ³ /hr	0.009	0.000	0.000	0.000	0.008	0.008	0.000-0.009	-
Total Trihalomethanes	ug/L	-	-	Not Detected	-	-	Not Detected	Not Detected	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐนาถ ธรรมสโร และ นายธนศร นามะภิญญา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเดช ช่างชน ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณฤมล บรรจงกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ อัตราการไหล ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO_3^-) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) เดือนละ 1 ครั้ง และดำเนินการตรวจวิเคราะห์ค่าไตรฮาโลมีเทน (THMs) ทุก 3 เดือน ช่วงเดียวกับ น้ำผิวดินเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด รายละเอียดสรุปผลดังตารางที่ 3.2-11 และรูปที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-11 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	BOD ₅ (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	pH at 25°C	Temperature °C	Residual Free Chlorine (mg/L)	Nitrate (mg/L)	DO (mg/L)	SAR	Flow rate (m ³ /hr)	Total Trihalomethanes ^{2/} (ug/L)
24 พ.ค. 65	3	<3	1,160	26	8.4	28.8	<0.1	0.84	7.9	5.43	0.014	-
16 มิ.ย. 65	<2	<3	1,060	11	8.6	31.7	0.1	0.79	7	5.84	0.000 ^{1/}	Not Detected
21 ก.ค. 65	3	<3	824	25	8.4	28	<0.1	1.14	7.6	6.03	0.014	-
18 ส.ค. 65	3	<3	1,460	13	8.5	30.4	0.1	1.67	8.3	7	0.000 ^{1/}	-
22 ก.ย. 65	<2	<3	1,430	15	8.2	29.3	<0.1	1.07	7.8	7.14	0.013	Not Detected
20 ต.ค. 65	<2	<3	1,320	30	8.1	28.3	<0.1	2.58	8.3	5.72	0.000 ^{1/}	-
17 พ.ย. 65	3	<3	308	8	8.9	29.7	<0.1	0.5	8.7	2.91	0.000 ^{1/}	-
15 ธ.ค. 65	<2	<3	544	9	8.9	26.7	<0.1	10.5	8.2	3.8	0.000 ^{1/}	Not Detected
19 ม.ค. 66	5	<3	254	20	8.1	24.6	<0.1	0.26	8.5	3.28	0.013	-
16 ก.พ. 66	<2	<3	1470	27	8.3	27.5	0.1	3.34	8.5	7.6	0.000 ^{1/}	-
23 มี.ค. 66	<2	<3	1490	32	8.4	30.5	<0.1	2.08	7.4	5.87	0.010	Not Detected
20 เม.ย. 66	<2	<3	1550	22	8.4	30.2	<0.1	2.28	8.1	6.64	0.009	-
18 พ.ค. 66	3.5	4	1660	27	6.0	33.3	0.4	2.31	7.1	7	0.010	-
26 มิ.ย. 66	<2	<3	1830	18	8.3	30.7	<0.1	3.11	7.2	7.35	0.010	Not Detected
24 ก.ค. 66	<2	<3	1710	20	8	28.7	<0.1	2.46	7.9	6.22	0.009	-
17 ส.ค. 66	<2	<3	1770	33	7.8	30.1	0.1	1.28	6.4	8.19	0	-
21 ก.ย. 66	<2	4	1690	13	8	32	<0.1	5.02	7.7	7.59	0	Not Detected
24 ต.ค. 66	2.7	<3	1780	37	8	29.8	0.2	4.8	5.1	7.26	0	-
10 พ.ย. 66	<2	<3	1590	22	7.6	31	<0.1	1.44	7.5	6.95	0.008	-
13 ธ.ค. 66	<2	<3	1560	23	7.9	29.5	<0.1	2.65	7.8	6.18	0.008	Not Detected
มาตรฐาน	≤20	≤5	≤3,000	≤50	5.5-9.0 ^{1/}	≤40	≤1	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : Not Detected (ND) หมายถึง ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

^{1/} ทางโครงการไม่ได้ทำการปล่อยน้ำทิ้งออกสู่สาธารณะ

^{2/} ไตรฮาโลมีเทนที่ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 เดือน ช่วงเดียวกับน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มาตรการกำหนดโครงการดำเนินการตรวจวัดบริเวณคลองข้างตายเนื่องจากเป็นแหล่งน้ำซึ่งรองรับน้ำหลังบำบัดจากโครงการ โดยได้กำหนดให้เก็บตัวอย่างจำนวน 3 สถานี ได้แก่ SW1: ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำ 1,000 เมตร SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง และ SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้ง 1,000 เมตร ทำการติดตามตรวจสอบอัตราการไหล (Flow rate) ความเป็นกรด - ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO_3) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไตรฮาโลมีเทน (THMs) ทุก 3 เดือน ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 21 กันยายน และ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ SW1: ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำ 1,000 เมตร SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง และ SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้ง 1,000 เมตร แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง ภาพที่ 3.2-5 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร และประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการบริโภค และอุปโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-12



SW1 : ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร



SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง



SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร

ภาพที่ 3.2-5 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2-12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
		SW1		SW2		SW3		ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
		ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร		บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง		หลังไหลผ่านจุดระบาย น้ำทั้ง 1,000 เมตร			
		21 ก.ย. 66	13 ธ.ค. 66	21 ก.ย. 66	13 ธ.ค. 66	21 ก.ย. 66	13 ธ.ค. 66		
BOD ₅	mg/L	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤2	≤4
Dissolved Oxygen	mg/L	6.5	6.5	6.5	6.9	6.9	6.8	≥4	≥2
Flow rate	m ³ /hr	0.114	0.253	0.503	0.217	1.92	0.105	NS	NS
Nitrate as N	mg/L	0.67	0.76	0.84	0.78	0.75	0.64	≤5	≤5
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	NS	NS
pH	-	7.0	7.5	7.2	7.3	7.3	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	30.2	29.9	30.3	31.4	30.5	31.2	ธ	ธ
Total Dissolved Solids	mg/L	110	95	278	440	170	308	NS	NS
Total Suspended Solids	mg/L	55	7	109	20	94	18	NS	NS
Total Trihalomethanes ^{1/}	ug/L	ND	ND	-	-	ND	ND	NS	NS

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน : ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ธ หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

NS : หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด ND หมายถึง Not Detected หรือไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

^{1/} Total Trihalomethanes (THMs) ตรวจวัดเฉพาะจุด SW1 และ SW3

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายธนสิทธิ์ วงศ์ไชย และ นายภานุพงษ์ มานิตย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายเดช ช่างชน ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนฤมล บรรจงกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

เบอร์โทรศัพท์ 0-3304-8555

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ อัตราการไหล (Flow rate) ความเป็นกรด - ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแขวนลอย (SS) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ไนเตรท (NO_3) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไตรฮาโลมีเทน (THMs) ทุก 3 เดือน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน : ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด รายละเอียดสรุปผลดังตารางที่ 3.2-13 และรูปที่ 3.2-6

ตารางที่ 3.2-13 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินคลองข้างตาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	BOD ₅ mg/L	DO mg/L	Flow rate m ³ /hr	Nitrate as N mg/L	Oil & Grease mg/L	pH -	Temperature °C	TDS mg/L	TSS mg/L	THMs ^{1/} ug/L
SW1 : ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร										
16 มิ.ย. 65	<2	6.8	0.066	0.57	<3	7.3	29.7	83	<5	ND
30 ก.ย. 65	<2	7.2	0.695	1.12	<3	7.0	28.1	95	35	ND
15 ธ.ค. 65	<2	7.0	0.116	1.11	<3	7.0	26.1	101	<5	ND
23 มี.ค. 66	<2	7.4	0.001	0.27	<3	7.1	32.2	101	<5	ND
27 มิ.ย. 66	<2	6.7	0.025	0.81	<3	7.3	29.3	101	<5	ND
21 ก.ย. 66	<2	6.5	0.114	0.67	<3	7.0	30.2	110	55	ND
13 ธ.ค. 66	<2	6.5	0.253	0.76	<3	7.5	29.9	95	7	ND
SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง										
16 มิ.ย. 65	<2	6.6	0.026	0.48	<3	7.2	31.2	110	<5	-
30 ก.ย. 65	<2	7.5	0.564	1.06	<3	7.0	28.3	142	53	-
15 ธ.ค. 65	<2	7.2	0.342	0.77	<3	6.9	26.9	106	11	-
23 มี.ค. 66	<2	6.6	0.060	1.56	<3	7.2	33.5	106	39	-
27 มิ.ย. 66	<2	6.7	0.079	0.83	<3	7.6	31.4	106	50	-
21 ก.ย. 66	<2	6.5	0.503	0.84	<3	7.2	30.3	278	109	-
13 ธ.ค. 66	<2	6.9	0.217	0.78	<3	7.3	31.4	440	20	-
มาตรฐานประเภทที่ 3	≤2	≥4	NS	≤5	NS	5.0-9.0	ฐ	NS	NS	NS
มาตรฐานประเภทที่ 4	≤4	≥2	NS	≤5	NS	5.0-9.0	ฐ	NS	NS	NS

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินคลองข้างตาย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	BOD ₅ mg/L	DO mg/L	Flow rate m ³ /hr	Nitrate as N mg/L	Oil & Grease mg/L	pH -	Temperature °C	TDS mg/L	TSS mg/L	THMs ^{1/} ug/L
SW3 : หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร										
16 มิ.ย. 65	<2	6.6	0.113	0.46	<3	7.4	30.1	142	<5	ND
30 ก.ย. 65	<2	7.8	0.237	1.07	<3	6.9	29	108	34	ND
15 ธ.ค. 65	<2	7.2	1.616	0.67	<3	6.9	26.6	108	8	ND
23 มี.ค. 66	<2	7.7	0.078	0.34	<3	7.1	32.6	108	5	ND
27 มิ.ย. 66	<2	7.1	1.109	0.62	<3	7.5	30.3	108	5	ND
21 ก.ย. 66	<2	6.9	1.92	0.75	<3	7.3	30.5	170	94	ND
13 ธ.ค. 66	<2	6.8	0.105	0.64	<3	7.5	31.2	308	18	ND
มาตรฐานประเภทที่ 3	≤2	≥4	NS	≤5	NS	5.0-9.0	ธ	NS	NS	NS
มาตรฐานประเภทที่ 4	≤4	≥2	NS	≤5	NS	5.0-9.0	ธ	NS	NS	NS

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน : ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

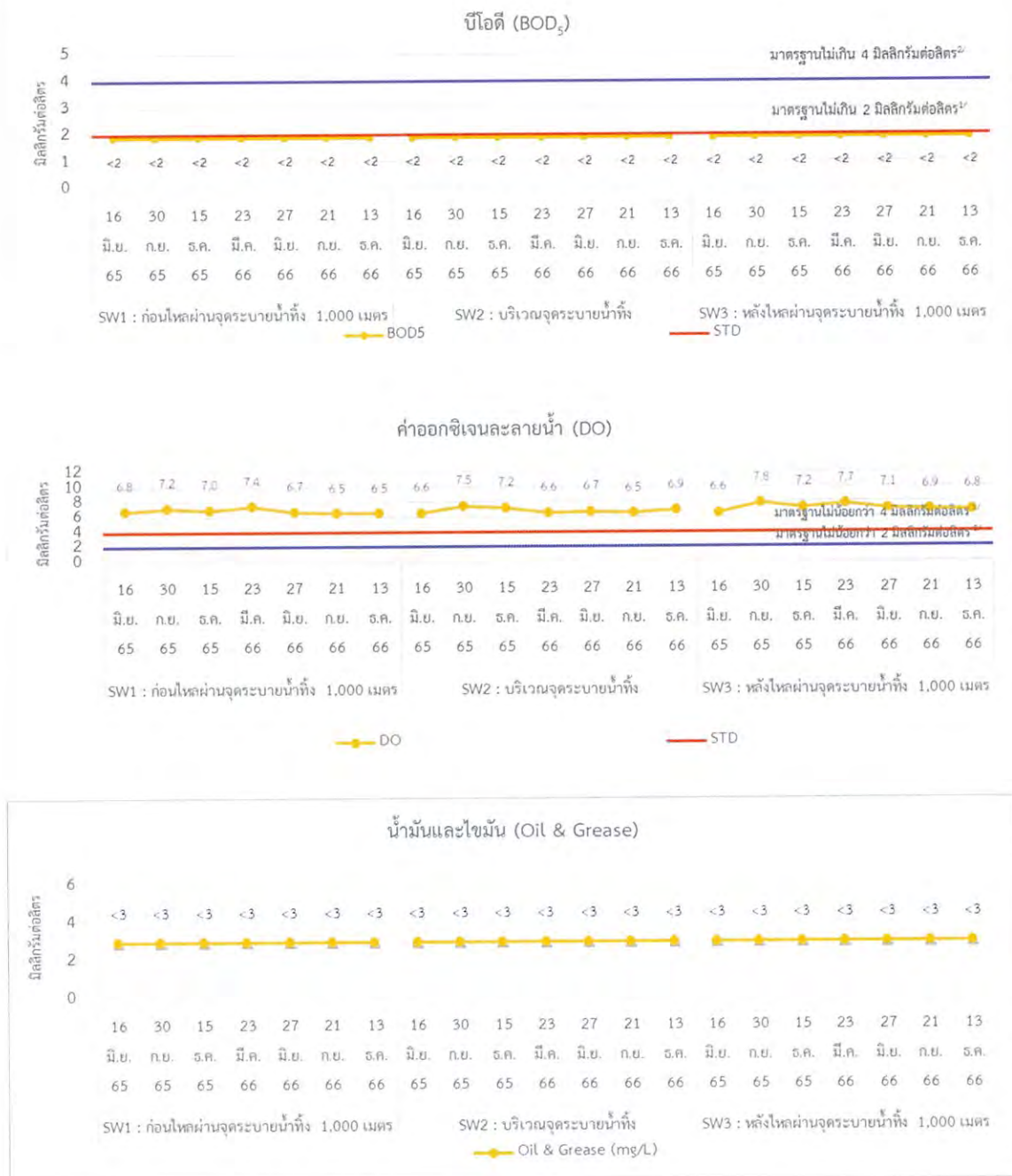
หมายเหตุ : ธ หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

NS : หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด ND หมายถึง Not Detected หรือไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

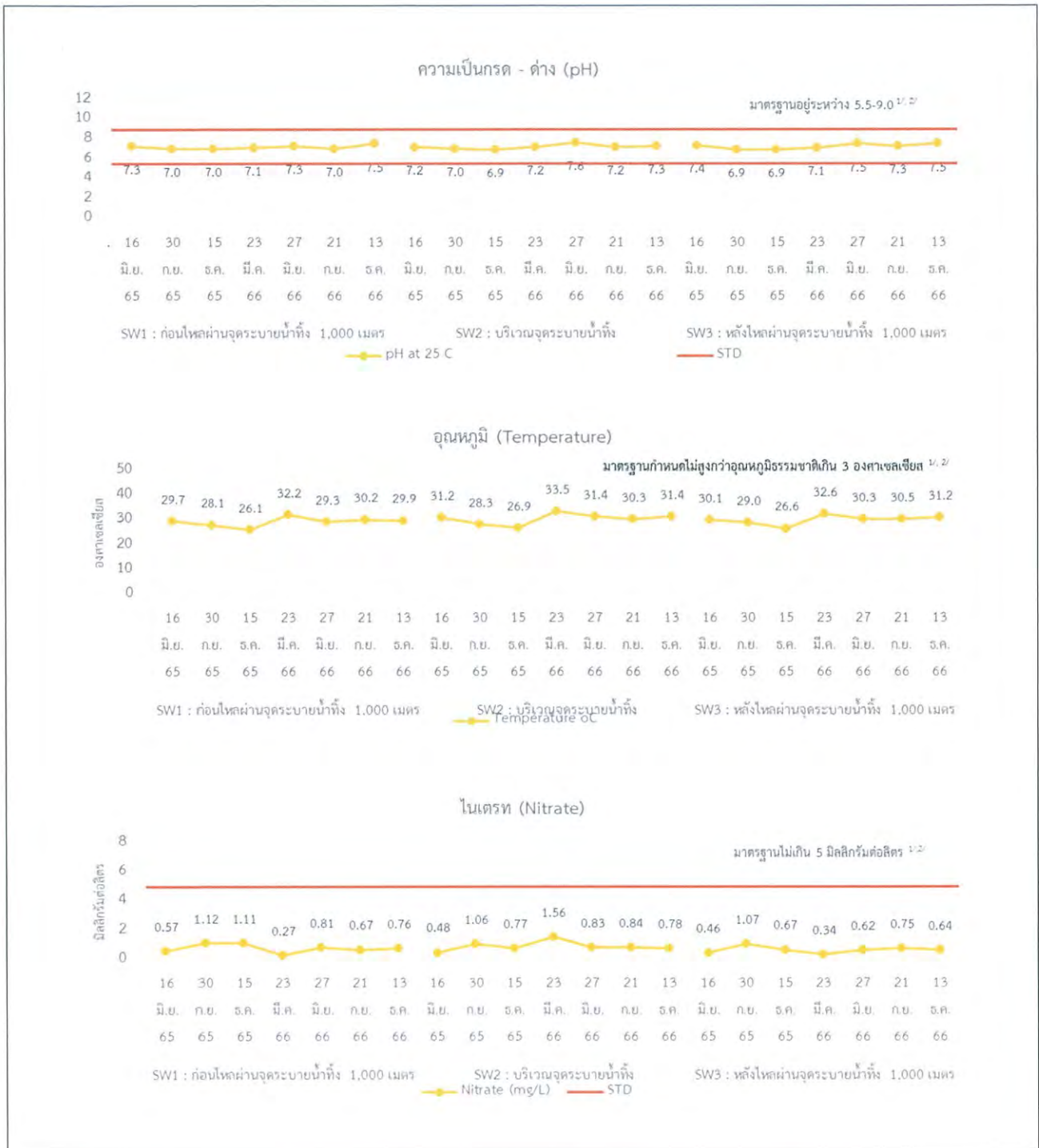
^{1/} Total Trihalomethanes (THMs) ตรวจวัดเฉพาะจุด SW1 และ SW3

^{1/} หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์ยี่ เรยอง จำกัด
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

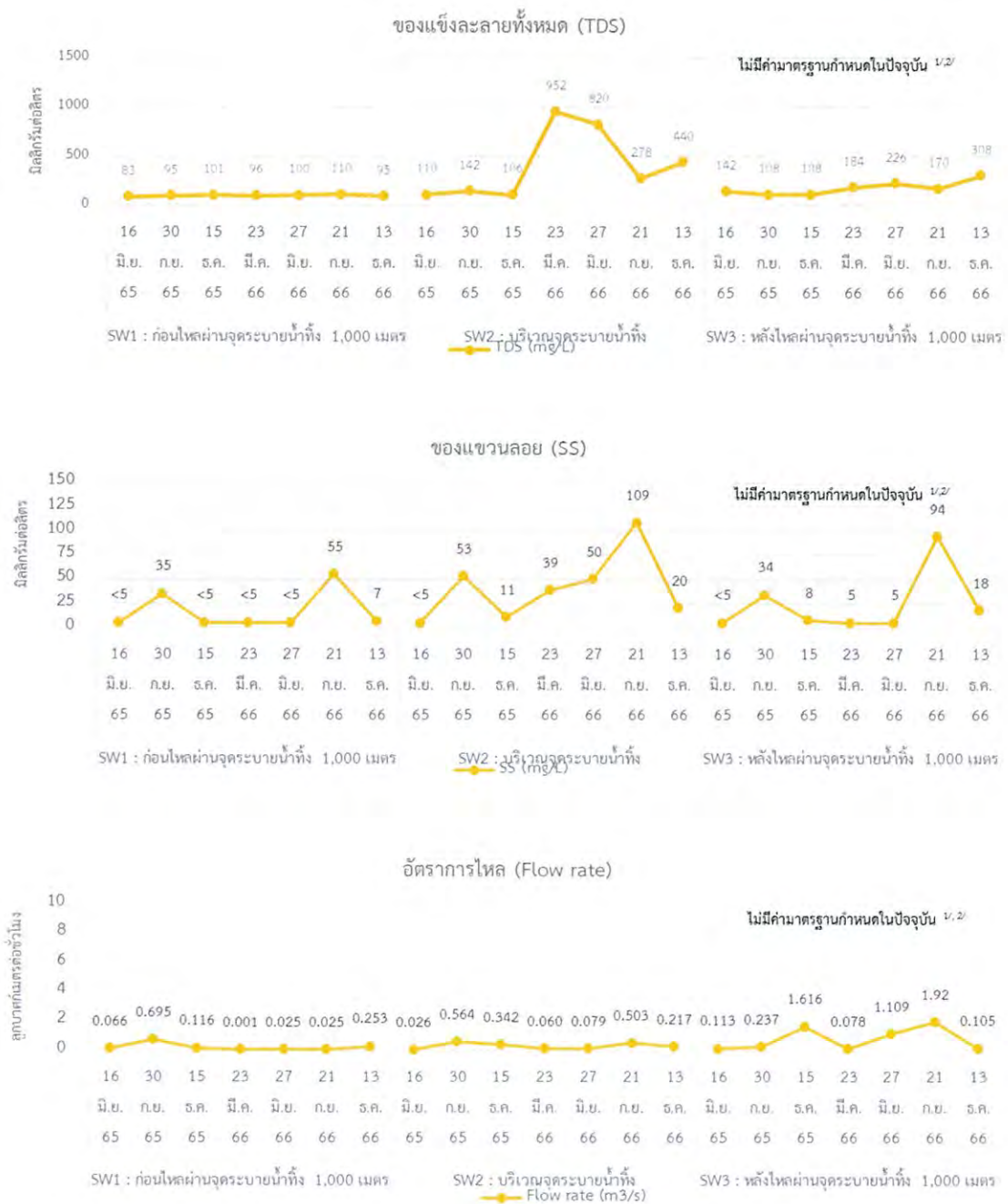


รูปที่ 3.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

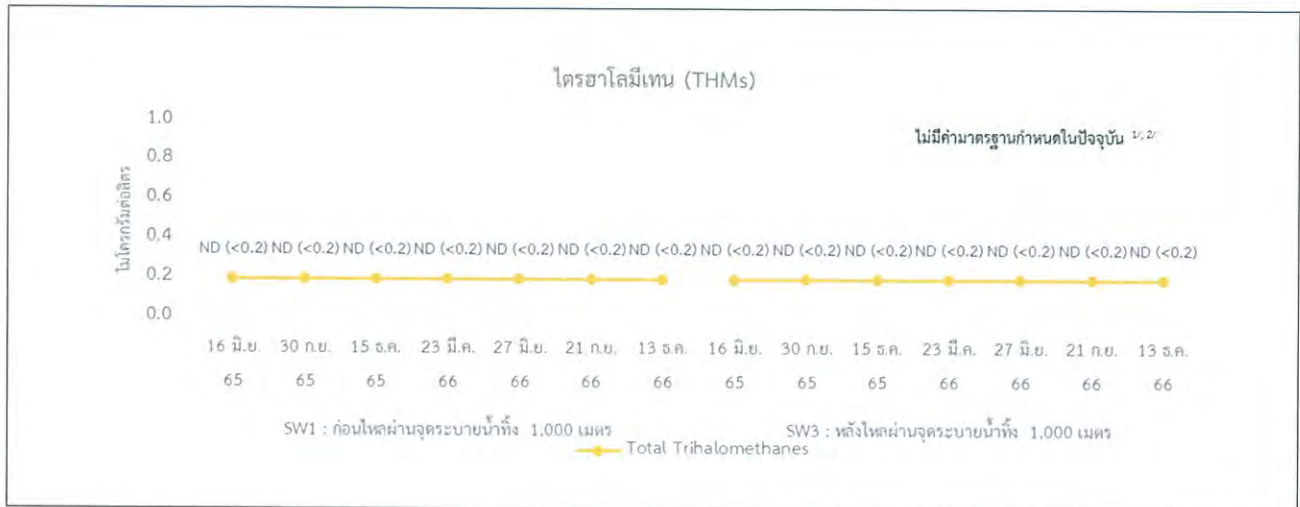


รูปที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มาตรการกำหนด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จุด Upstream 1 จุด ได้แก่ GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และ จุด Downstream 2 จุด ได้แก่ GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้ และ GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก โดยดำเนินการตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) และ ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) ทุก 6 เดือน ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณจุด Upstream 1 จุด บริเวณ GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และ จุด Downstream 2 จุด บริเวณ GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 และบริเวณ GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้ ในวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์เมื่อนำมาเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่างของทั้งสามสถานี ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2-6 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-14

เมื่อนำค่าความเป็นกรด-ด่าง เปรียบเทียบกับเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ โดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2 ซึ่งจัดว่าเป็นสภาพปกติของน้ำใต้ดินที่มีลักษณะเป็นกรดอ่อนๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์โดยทางชีวภาพ แบบไม่ใช้ออกซิเจนส่งผลให้เกิดสารประกอบในรูปของกรดคาร์บอนิก (สารละลายคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำ $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$) ซึ่งส่งผลให้คุณภาพน้ำใต้ดินมีสภาวะความเป็นกรดอ่อนๆ ประกอบกับพื้นที่ในจังหวัดระยองเป็นพื้นที่ที่มีการตรวจพบสินแร่ต่างๆ เช่น ปริมาณแมงกานีส และเหล็ก เป็นต้น (แผนที่ทรัพยากรแร่ แสดงพื้นที่แหล่งแร่ และพื้นที่ศักยภาพทางแร่ ของกองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2544 โดยเหล็กและแมงกานีสสามารถเปลี่ยนรูปเป็นสารละลายในน้ำหากน้ำมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบไร้อากาศในรูปของเหล็กเฟอร์ริก (Fe^{3+}) ยูกรีติวซ์เป็นเหล็กเฟอร์รัส (Fe^{2+}) ในสินแร่ส่งผลให้ตรวจพบค่าความเป็นกรดต่ำ

ได้ นอกจากนี้ค่าความเป็นกรดอ่อนจะตรวจพบได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ และระดับความลึกของน้ำใต้ดิน อีกด้วย ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดก่อนช่วงดำเนินการของโครงการพบว่าค่ามีแนวโน้ม ในทิศทางเดียวกันดังภาคผนวก ค-4

อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงทำการตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการได้มีการชี้แจงเพิ่มเติมกรณีทีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน รับทราบเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังในภาคผนวก ค-5



GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
(Upstream)



GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้



GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก

(DownStream)

ภาพที่ 3.2-6 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2-14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)

บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

: GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้

: GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		GW1	GW5	GW6		
		21 พ.ย. 66	21 พ.ย. 66	21 พ.ย. 66		
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	micromhos/ cm	1,385	251	78.1	-	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.4*	4.6*	4.2*	7.0-8.5	6.5-9.2
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	856	154	51	600	1,200
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	123	351	224	-	-
ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level)	m	5.1	0.30	3.05	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ
การป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

^{1/} เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{2/} เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายณณนาท ธรรมสระ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) และ ระดับน้ำใต้ดิน (Water Level) ปีละ 2 ครั้ง บริเวณจุด Upstream 1 จุด ได้แก่ GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และ จุด Downstream 2 จุด ได้แก่ GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้ และ GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก ผลการตรวจวิเคราะห์เมื่อนำมาเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกัน ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว รายละเอียดสรุปผลดังตารางที่ 3.3-15 และรูปที่ 3.2-7

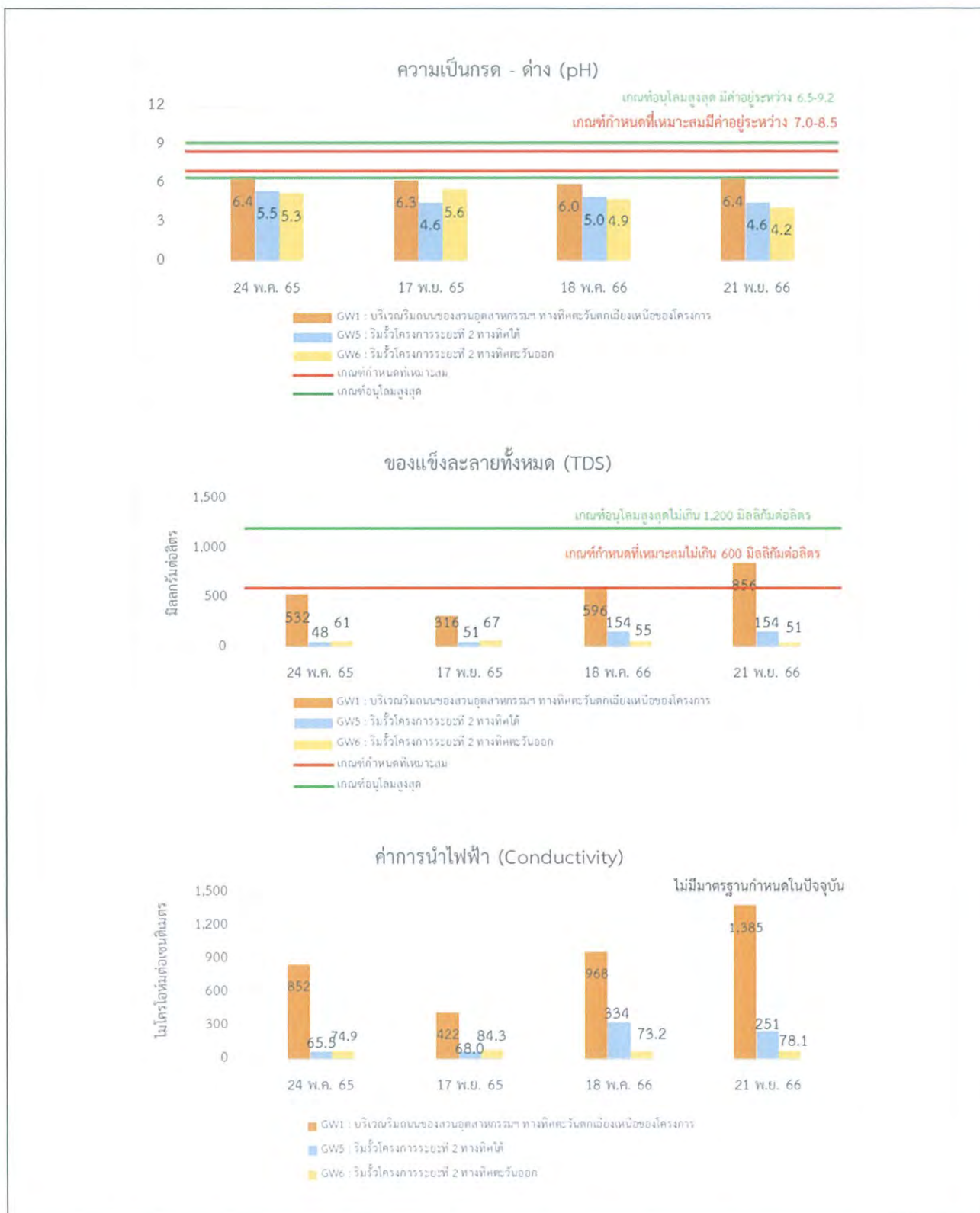
ตารางที่ 3.2-15 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	Conductivity micromhos/cm	pH -	TDS mg/L	TSS mg/L	Water level m
GW1 : บริเวณริมถนนของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ					
24 พ.ค. 65	852	6.4*	532	7	5.63
17 พ.ย. 65	422	6.3*	316	21	1.84
18 พ.ค. 66	968	6.0*	596	1,004	5.35
21 พ.ย. 66	1,385	6.4*	856	123	5.1
GW5 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศใต้					
24 พ.ค. 65	65.5	5.5*	48	7	1.60
17 พ.ย. 65	68.0	4.6*	51	9	7.60
22 มิ.ย. 66	334	5.0*	154	10	1.3
21 พ.ย. 66	251	4.6*	154	351	0.3
GW6 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางทิศตะวันออก					
24 พ.ค. 65	74.9	5.3*	61	7	3.09
17 พ.ย. 65	84.3	5.6*	67	30	5.39
18 พ.ค. 66	73.2	4.9*	55	200	1.8
21 พ.ย. 66	78.1	4.2*	51	224	3.05
มาตรฐาน ^{1/}	-	7.0-8.5	600	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	-	6.5-9.2	1,200	-	-

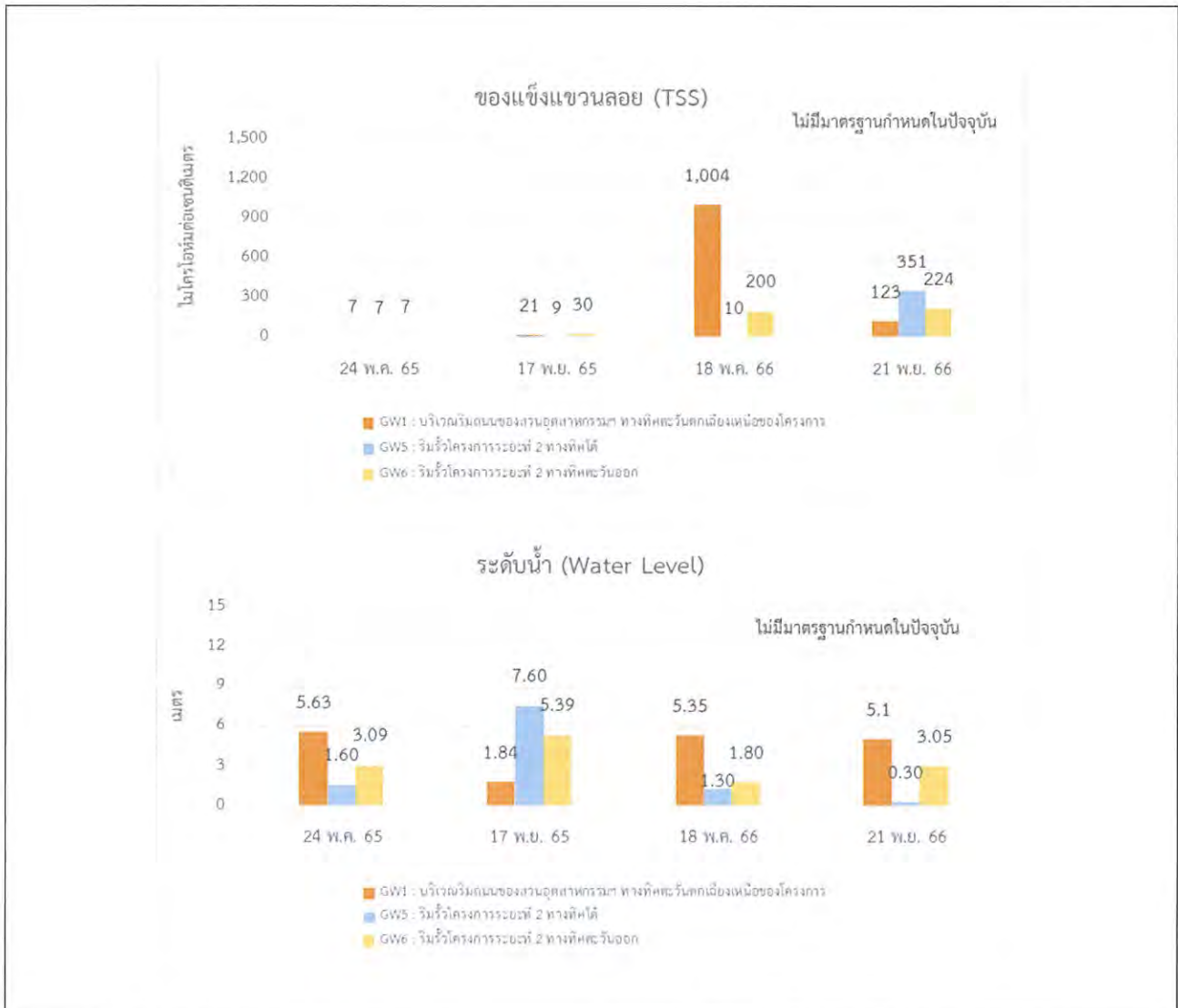
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

^{1/} เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{2/} เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3.2-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.4 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการพร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแต่อย่างใด ดังแสดงในภาคผนวก ค-6

3.3.5 กากของเสีย

มาตรการการกากของเสียกำหนดให้โครงการจัดทำรายงานสรุปกากของเสีย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสีย โดยบันทึกข้อมูลภายในพื้นที่โครงการฯ ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปกากของเสีย พร้อมทั้งบันทึกเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียจากการดำเนินงานของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข-8

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hrs) บริเวณ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน และกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการทุก 3 ปี

3.3.6.1 ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hrs.) มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน (Leq 8 hrs.) บริเวณ Gas Turbine Generator, บริเวณ Air Compressor และ Steam Turbine เมื่อวันที่ 20 กันยายน และ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 ซึ่งกำหนดให้พนักงานทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทั้งหมดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2-7 และรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังในตารางที่ 3.2-16



Gas Turbine Generator



Air Compressor



Steam Turbine Generator

ภาพที่ 3.2-7 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

ตารางที่ 3.2-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Generator

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
20 กันยายน 2566	09:09 - 10:09 น.	79.7	80.6
	10:09 - 11:09 น.	79.6	80.2
	11:09 - 12:09 น.	79.6	80.3
	12:09 - 13:09 น.	79.4	80.1
	13:09 - 14:09 น.	79.3	80.2
	14:09 - 15:09 น.	81.2	96.7
	15:09 - 16:09 น.	80.5	82.7
	16:09 - 17:09 น.	80.2	81.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		80.0	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	96.7
14 ธันวาคม 2566	08:50 - 09:50 น.	80.0	82.4
	09:50 - 10:50 น.	79.6	82.4
	10:50 - 11:50 น.	79.6	82.8
	11:50 - 12:50 น.	79.6	83.3
	12:50 - 13:50 น.	79.6	82.1
	13:50 - 14:50 น.	79.7	80.2
	14:50 - 15:50 น.	79.9	80.5
	15:50 - 16:50 น.	80.0	81.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		79.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	83.3
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายศุภชัย วงศ์สุริยฉาย

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9444

นางสาวธนิศา กุลสุริวงค์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-16 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : Air Compressor

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
20 กันยายน 2566	09:05 - 10:05 น.	74.0	84.0
	10:05 - 11:05 น.	75.1	92.6
	11:05 - 12:05 น.	74.8	93.0
	12:05 - 13:05 น.	74.2	85.0
	13:05 - 14:05 น.	75.1	91.8
	14:05 - 15:05 น.	81.9	96.3
	15:05 - 16:05 น.	77.4	86.0
	16:05 - 17:05 น.	74.9	83.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		76.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	96.3
14 ธันวาคม 2566	09:04 - 10:04 น.	73.1	83.0
	10:04 - 11:04 น.	72.4	80.4
	11:04 - 12:04 น.	73.6	91.8
	12:04 - 13:04 น.	73.0	91.4
	13:04 - 14:04 น.	72.7	81.4
	14:04 - 15:04 น.	72.6	81.7
	15:04 - 16:04 น.	73.8	92.3
	16:04 - 17:04 น.	72.9	90.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		73.0	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	92.3
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม
ผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
นายศุภชัย วงศ์สุริยฉาย
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9444
นางสาวธนิศา กุลสุริวงค์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447
0-3304-8555

ตารางที่ 3.2-16 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3)
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด

ชื่อสถานีตรวจวัด : Steam Turbine Generator

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
20 กันยายน 2566	09:12 - 10:12 น.	78.6	84.2
	10:12 - 11:12 น.	77.7	81.8
	11:12 - 12:12 น.	77.2	81.5
	12:12 - 13:12 น.	76.2	82.2
	13:12 - 14:12 น.	76.5	83.7
	14:12 - 15:12 น.	77.1	87.9
	15:12 - 16:12 น.	77.0	82.3
	16:12 - 17:12 น.	76.9	87.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		77.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	87.9
14 ธันวาคม 2566	08:57 - 09:57 น.	83.1	84.8
	09:57 - 10:57 น.	83.1	84.7
	10:57 - 11:57 น.	82.9	84.6
	11:57 - 12:57 น.	83.0	84.9
	12:57 - 13:57 น.	79.2	84.6
	13:57 - 14:57 น.	75.4	78.0
	14:57 - 15:57 น.	76.8	79.2
	15:57 - 16:57 น.	76.4	78.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		81.0	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	84.9
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายศุภชัย วงศ์สุริยฉาย

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ เลขที่ทะเบียน ว-323-ค-9444

นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียน ว-323-จ-9447

0-3304-8555

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณการทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (โครงการระยะที่ 2) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 โดยดำเนินการตรวจวัด บริเวณ Gas Turbine Generator, Air Compressor และ Steam Turbine Generator พบว่า ทั้งหมดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 ซึ่งกำหนดให้พนักงานทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และ ระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 140 เดซิเบล (เอ) รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-17 และรูปที่ 3.2-8

ตารางที่ 3.2-17 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 8 hrs	Lmax
Gas Turbine Generator	17 มิ.ย. 65	80.0	95.1
	19 ส.ค. 65	77.0	106.5
	16 พ.ย. 65	69.1	89.1
	5 พ.ค. 66	78.2	86.3
	19 มิ.ย. 66	79.3	97.3
	20 ก.ย. 66	80.0	96.7
	14 ธ.ค. 66	79.8	83.3
Air Compressor	17 มิ.ย. 65	73.7	100.4
	19 ส.ค. 65	75.8	107.0
	16 พ.ย. 65	72.1	102.8
	23 มี.ค. 66	71.7	86.5
	19 มิ.ย. 66	74.2	92.6
	20 ก.ย. 66	76.8	96.3
	14 ธ.ค. 66	73.0	92.3
Steam Turbine Generator	17 มิ.ย. 65	77.5	96.0
	19 ส.ค. 65	80.3	88.2
	16 พ.ย. 65	56.3	76.8
	23 มี.ค. 66	76.9	86.0
	19 มิ.ย. 66	76.6	88.9
	20 ก.ย. 66	77.2	87.9
	14 ธ.ค. 66	81.0	84.9
มาตรฐาน		≤90	≤140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน



รูปที่ 3.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.3.6.2 แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยผลการตรวจวัด พบว่าโครงการมีระดับภายในพื้นที่โครงการอยู่ระหว่าง 53.6-84.1 เดซิเบล (เอ) และมีแผนตรวจวัดครั้งถัดไป ในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแผนผังแสดงเส้นเสียงแสดงดังภาคผนวก ข-6

3.3.6.3 การตรวจสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าเริ่มปฏิบัติงาน และทุกปี อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง มีรายการตรวจสุขภาพดังนี้ ตรวจร่างกายทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจความจุของปอด และ X-ray ปอด การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน และการตรวจวัดสายตา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีพนักงานใหม่

สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ในช่วงระหว่างวันที่ 9 กันยายน ถึง วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว โดยมีสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี แสดงดังภาคผนวก ข-18

3.3.6.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

กำหนดให้ดำเนินการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการทุกครั้งและจัดทำเป็นสรุปรายเดือน โดยบันทึกสาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ สภาพการเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา/ข้อเสนอแนะ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-6

3.3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และบันทึกข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเรียบร้อยแล้ว ในช่วงระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ค-7

2) ข้อร้องเรียน

โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน และทำการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ พร้อมหาวิธีการแก้ไขปัญหา และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยทำการบันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานผลทุก 6 เดือน ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่โครงการโดยตรง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและตอบสนองต่อผู้ร้องเรียน ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

3.3.8 สุขภาพ

มาตรการกำหนดให้โครงการมีการสำรวจและตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะต้องปลูกทดแทนใน 1 เดือน

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ภายหลังการเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 ของบริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ปัจจุบันโครงการยังคงรักษาพื้นที่สีเขียวได้โดยมีพื้นที่ ร้อยละ 6.08 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หากต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะมีการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท เอแอลเอส แลבורาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี เรยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดครบทุกด้าน สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- HRS#2	- ความเร็วของก๊าซที่ระบายออก - อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก - ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx)	ปีละ 2 ครั้ง	มีค่าเท่ากับ 21.7 เมตร/วินาที มีค่าเท่ากับ 87.2 องศาเซลเซียส มีค่าเท่ากับ 12.3 มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่า 2.0 ส่วนในล้านส่วน มีค่าเท่ากับ 44.5 ส่วนในล้านส่วน			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
1.2 การตรวจวัด คุณภาพอากาศด้วย ระบบ CEMS	- ชุด CEMS ที่ปล่อง HRS#2	- ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	ตรวจวัดต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ ดำเนินการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการผลิตไฟฟ้า โดย มีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-2			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
1.3 การตรวจสอบ ความถูกต้องของการ ทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)	- ชุด CEMS ที่ปล่อง HRS#2	- System Audit - Performance Audit	ปีละ 1 ครั้ง	ปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ การทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) โดยตรวจสอบเชิงคุณภาพ System Audit เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการ ตรวจสอบเชิงปริมาณ Performance Audit เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2566			-
1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- A1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.017-0.035 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.011-0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.021 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.001 ส่วนในล้านส่วน			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
1.4 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	- A2 : วัดกระเจต	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.028-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.016-0.028 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.001 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.016 ส่วนในล้านส่วน ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที และมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 85.12			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- A3 : วัดหนอง-กระบอก	- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.030-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.018-0.026 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง <0.001-0.003 ส่วนในล้านส่วน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.005-0.023 ส่วนในล้านส่วน			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
2. ระดับเสียง	- N1 : หมู่ 10 บ้านมาบตอง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq (24)) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 49.9-55.2 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.1-100.4 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 43.6-46.1 เดซิเบล (เอ)			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- N2 : ริมรั้วโครงการระยะที่ 2 ทางด้านทิศใต้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq (24)) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50.8-58.6 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 80.6-96.6 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 44.6-54.9 เดซิเบล (เอ)			- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทั้ง ของโครงการ	- บ่อพักน้ำทั้งของ โครงการ	- BOD ₅ - Oil & Grease - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids - pH at 25oC - Temperature - Residual Free Chlorine - Nitrate - Dissolved Oxygen - SAR - Flow rate - Total Trihalomethanes	เดือนละ 1 ครั้ง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าเท่ากับ	<2-2.7 <3-4 1,560-1,780 13-33 7.6-8.0 28.7-32.0 <0.1-0.2 1.28-5.02 5.1-7.9 6.18-8.19 0.000-0.009 Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร องศาเซลเซียส มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร ไมโครกรัมต่อลิตร ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด
3.2 คุณภาพน้ำ ผิวดิน	- SW1 : ก่อนไหลผ่าน จุดระบายน้ำทั้ง 1,000 เมตร	- BOD ₅ - Dissolved Oxygen - Flow rate - Nitrate as N - Oil & Grease - pH - Temperature - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids - Total Trihalomethanes	ปีละ 2 ครั้ง	มีค่าน้อยกว่า มีค่าเท่ากับ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าน้อยกว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง มีค่าเท่ากับ	2 6.5 0.114-0.253 0.67-0.76 3 7.0-7.5 29.9-30.2 95-110 7-55 Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร องศาเซลเซียส มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
3.2 คุณภาพน้ำ ผิวดิน (ต่อ)	- SW2 : บริเวณจุด ระบายน้ำทิ้ง	- BOD ₅ - Dissolved Oxygen - Flow rate - Nitrate as N - Oil & Grease - pH - Temperature - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids	ปีละ 2 ครั้ง	มีค่าน้อยกว่า 2 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 6.5-6.9 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.217-0.503 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.78-0.84 มีค่าน้อยกว่า 3 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 7.2-7.3 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 30.3-31.4 มีค่าเท่ากับ 278-440 มีค่าเท่ากับ Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร องศาเซลเซียส มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด	
	- SW3 : หลังไหลผ่าน จุดระบาย น้ำทิ้ง 1,000 เมตร	- BOD ₅ - Dissolved Oxygen - Flow rate - Nitrate as N - Oil & Grease - pH - Temperature - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids - Total Trihalomethanes	ปีละ 2 ครั้ง	มีค่าน้อยกว่า 2 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 6.8-6.9 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.105-1.92 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.64-0.75 มีค่าน้อยกว่า 3 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 7.3-7.5 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 30.5-31.2 มีค่าเท่ากับ 170-308 มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 18-94 มีค่าเท่ากับ Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร องศาเซลเซียส มิลลิกรัมต่อลิตร มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งหมด	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่				
3.3 คุณภาพ น้ำใต้ดิน	- GW1 : บริเวณริมถนน ของสวนอุตสาหกรรมฯ ทางทิศตะวันตกเฉียง เหนือของโครงการ	- Conductivity	ปีละ 2 ครั้ง	มีค่าเท่ากับ	1,385	ไมโครโอมห์ต่อเซนติเมตร	- ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุคาดว่าเกิดจาก สภาพแวดล้อมเดิมของ พื้นที่โครงการที่เป็น ลักษณะกรดอ่อน ซึ่งค่า ดังกล่าวมีแนวโน้มค่า ใกล้เคียงกับผลตรวจวัด ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ดังภาคผนวก ค-3
		- pH		มีค่าเท่ากับ	6.4		
		- Total Dissolved Solids		มีค่าเท่ากับ	856	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Total Suspended Solids		มีค่าเท่ากับ	123	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Water Level		มีค่าเท่ากับ	5.1	เมตร	
	- GW5 : ริมรั้วโครงการ ระยะที่ 2 ทางทิศใต้	- Conductivity		มีค่าเท่ากับ	251	ไมโครโอมห์ต่อเซนติเมตร	
		- pH		มีค่าเท่ากับ	4.6		
		- Total Dissolved Solids		มีค่าเท่ากับ	154	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Total Suspended Solids		มีค่าเท่ากับ	351	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Water Level		มีค่าเท่ากับ	0.30	เมตร	
	- GW6 : ริมรั้วโครงการ ระยะที่ 2 ทางทิศ ตะวันออก	- Conductivity		มีค่าเท่ากับ	78.1	ไมโครโอมห์ต่อเซนติเมตร	
		- pH		มีค่าเท่ากับ	4.2		
		- Total Dissolved Solids		มีค่าเท่ากับ	51	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Total Suspended Solids		มีค่าเท่ากับ	224	มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- Water Level		มีค่าเท่ากับ	3.05	เมตร	
4. การคมนาคม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการพร้อม บันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนว ทางแก้ไข	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มี อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใดดัง ภาคผนวก ค-6			-
5. กากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสีย พร้อมทั้งบันทึกเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียจากการดำเนินงานของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ข-8			-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - Gas Turbine Generator - Air Compressor - Steam Turbine Generator 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง Leq 8 hr - ระดับเสียง Leq 8 hr - ระดับเสียง Leq 8 hr 	ปีละ 4 ครั้ง	<p>มีค่าเท่ากับ 80.0 และ 79.8 เดซิเบล (เอ)</p> <p>มีค่าเท่ากับ 76.8 และ 73.0 เดซิเบล (เอ)</p> <p>มีค่าเท่ากับ 77.2 และ 81.0 เดซิเบล (เอ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- พื้นที่โครงการ	- Noise Contour	ทุก 3 ปี	- โครงการดำเนินการจัดทำ Noise Contour บริเวณพื้นที่โครงการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2565 และมีแผนตรวจวัดครั้งถัดไป ในปี พ.ศ. 2568 ดังภาคผนวก ข-6	-
6.2 การตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงานก่อนเข้าเริ่มปฏิบัติงาน และทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสุขภาพทั่วไป - การตรวจความจุของปอดและ X-ray ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจวัดสายตา 	ปีละ 1 ครั้ง	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีพนักงานใหม่ สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีดำเนินการ ในช่วงระหว่างวันที่ 9 กันยายน ถึง วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว โดยมีสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีแสดงดังภาคผนวก ข-18	-
6.3 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ สภาพการเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา/ข้อเสนอแนะ	ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุและ รายงานผลทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใดดังภาคผนวก ค-6	-
7. เศรษฐกิจ-สังคม 7.1 การสำรวจ	- ชุมชนโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการและชุมชนที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของ	- สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้างโครงการ	- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเรียบร้อยแล้ว ในช่วงระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ค-7	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โครงการระยะที่ 2 (ครั้งที่ 3) ระยะดำเนินการ
บริษัท ราช เอ็นเนอร์จี้ ระยอง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7.2 ขั้วรองรับ	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้น ของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข - ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผน ดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนชุมชน ดังนี้ * ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ คณะกรรมการฯ กำหนด * แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชน รับทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน - ในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหามี สาเหตุมาจากโครงการโดยตรง โครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นใน การติดตามตรวจสอบทั้งหมด	รายงานผลดำเนินการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลา การดำเนินโครงการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อ ร้องเรียนเกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีช่องทางร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบจากการดำเนินโครงการ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข-3	-
8. สุนทรียภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ และ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการ จะต้องปลูกทดแทนใน 1 เดือน	ตลอดระยะเวลาการ ดำเนินโครงการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการยังคง รักษาพื้นที่สีเขียวได้โดยมีพื้นที่ ร้อยละ 6.08 ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หากต้นไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะมีการปลูกทดแทน ภายใน 1 เดือน	-