

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำน้อย ระยะดำเนินการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566



ตั้งอยู่ 59/4 หมู่ 4 ถนน 347 ตำบลเชียงรำน้อย

อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160

โทร 02-159-8500-1

มกราคม พ.ศ. 2567

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2567





หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายวิชาญ	ชุมพรัตน์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวกนกกร	เอนก		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นายสุริยา	สอนแก้ว		ผู้จัดการอาวุโส
นางสาวจรรุวรรณ	พิมพ์อภิกฤติยา		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม ตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง)
ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd. 

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรากน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด**

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรากน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
2. ฉบับสถานที่ตั้ง ตำบลเชียงรกรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 59/4 หมู่ 4 ถนน 347 ตำบลเชียงรกรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
โทรศัพท์ 0-2159-8500-1
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2551
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2554
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2556
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
7. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโรงไฟฟ้า	1-2
1.4.2 กำลังการผลิต	1-5
1.4.3 เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิตไฟฟ้า	1-7
1.4.4 ระบบผลิตน้ำเย็น	1-11
1.4.5 ระบบสายส่งไฟฟ้าและท่อส่งไอน้ำและน้ำเย็น	1-11
1.4.6 การใช้เชื้อเพลิง	1-11
1.4.7 สารเคมี	1-12
1.4.8 ระบบน้ำใช้	1-13
1.4.9 มลสารและระบบควบคุม	1-15
1.4-10 กากของเสียและการจัดการ	1-17
1.4-11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-18
1.4-12 การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง	1-20
1.4-13 แผนฉุกเฉิน	1-24
1.4.14 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงาน	1-26
1.4.15 การจัดพื้นที่สีเขียว	1-26
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-8
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-11
3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-11
3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-12
3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-12
3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-12
3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-12
3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-12
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-14
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-30
3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป	3-48
3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-62
3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-74
3.4.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	3-88
3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-108
3.4.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	3-165
3.4.9 เศรษฐกิจและสังคม	3-168
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.2-1	ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load) โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย	1-6
1.4.7-1	ชนิด ปริมาณการใช้ การขนส่ง และการเก็บกักสารเคมี โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-12
1.4.8-1	ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-14
1.4.9-1	ข้อมูลปล่อยระบายอากาศและอัตราการระบายมลสารจากแหล่งกำเนิด โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย	1-16
1.4.10-1	ปริมาณการสูญเสียจากโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-17
2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	2-2
3.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566	3-2
3.2-1	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-10
3.4.1-1	ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-15
3.4.1-2	ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรากลน้อย ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-16
3.4.1-3	ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณโรงเรียนคลอง บ้านพร้าว ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	3-17
3.4.1-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-22
3.4.1-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-28
3.4.2-1	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศจากระบบการตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-33
3.4.2-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศจากระบบการตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566	3-34
3.4.2-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้ง คราว) ปล่อย HRSG 1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4.2-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ปล่อง HRSG 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.2-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.3-1	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.3-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.3-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.4-1	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.4-2	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.5-1	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.5-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.6-1	สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.6-2	สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.6-3	สรุปผลการตรวจวัดชนิดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.6-4	สรุปผลการตรวจวัดชนิดไข่และลูกปลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.6-5	สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.7-1	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.7-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566
3.4.7-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
3.4.7-4	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.7-5	สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-128
3.4.7-6	สรุปผลการติดตามตรวจสอบแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-163
3.4.8-1	สรุปจำนวนพนักงานใหม่ โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-165
4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าเชิง รุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	4-2

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
1.4.1-1	ที่ตั้งโครงการของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-3
1.4.1-2	การจัดผังพื้นที่บริเวณโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-4
1.4.3-1	แผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-8
1.4.3-2	แผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	1-9
3.4.1-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-20
3.4.1-2	กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-29
3.4.2-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	3-31
3.4.2-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างพ.ศ. 2563-2566	3-39
3.4.2-3	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-47
3.4.4-1	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	3-50
3.4.3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-60
3.4.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-64
3.4.4-2	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของ โครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-69
3.4.5-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-76
3.4.5-2	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-83
3.4.7-1	แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	3-118
3.4.7-2	กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566	3-123

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	2-47
2-2	จอแสดงค่าอัตราการระบายสารมลพิษ	2-47
2-3	Silencer	2-47
2-4	อาคารปิดครอบเครื่องจักร	2-47
2-5	การตรวจสอบ Silencer	2-47
2-6	การตรวจสอบ Silencer	2-47
2-7	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-48
2-8	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-49
2-9	ระบบ Thermal Evaporation	2-49
2-10	Neutralization Tank	2-49
2-11	Oil Separator	2-49
2-12	Cooling Tower	2-49
2-13	Holding Pond	2-49
2-14	การนำน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งมารดต้นไม้	2-50
2-15	ป้ายจำกัดความเร็ว	2-50
2-16	พื้นที่จอดรถ	2-50
2-17	ยามรักษาการณ์	2-50
2-18	ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด	2-50
2-19	ภาชนะบรรจุน้ำมันที่ใช้แล้ว	2-51
2-20	ภาชนะกักเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม	2-51
2-21	ระบบจัดเก็บตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	2-51
2-22	กากของแข็งที่เกิดจากขบวนการแยกน้ำของ Thermal Evaporation	2-51
2-23	ระบบฉนวนป้องกันความร้อน	2-51
2-24	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	2-51
2-25	ป้ายสัญลักษณ์เตือนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-52
2-26	Eye Washer และ Shower	2-52
2-27	เชือกนิรภัย	2-52
2-28	หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ	2-52
2-29	เครื่องมือและยาสำหรับ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-52
2-30	เปลสนาม	2-52

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-31	บันไดทางเดินและชั้นลอย	2-53
2-32	ทิศทางการไหลของระบบท่อ	2-53
2-33	ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง	2-53
2-34	ระบบไฟฟ้าสำรอง	2-53
2-35	กิจกรรมซ่อมแผนฉุกเฉิน	2-54
2-36	Smoke Detector	2-54
2-37	ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ	2-55
2-38	Sprinkler System	2-55
2-39	Yard Hydrant	2-55
2-40	Fire House Cabinet	2-55
2-41	Electrical Motor Driven Fire Water Pump	2-56
2-42	Diesel Engine Driven Fire Water Pump	2-56
2-43	Jockey Pump	2-56
2-44	อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง	2-56
2-45	ระบบดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์	2-56
2-46	ป้ายเตือนเขตหวงห้าม	2-57
2-47	กิจกรรมโครงการ 5ส.	2-57
3.4.1-1	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-21
3.4.2-1	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	3-32
3.4.2-2	แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)	3-43
3.4.4-1	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-51
3.4.5-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-77
3.4.7-1	แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-109
3.4.7-2	แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-119
3.4.7-3	แสดงการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-125

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ปทุม โคเจนเนอเรชั่น จำกัด) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงรากลน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานีเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าขนาด 125.3 เมกกะวัตต์ โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง ทั้งนี้ภายหลังจากการได้รับมติเห็นชอบการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2551 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/7556 บริษัทฯ ได้มีการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6626 และได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/7861 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566พ.ศ. 2566)

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะประกอบไปด้วย

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

1.4 รายละเอียดโครงการ

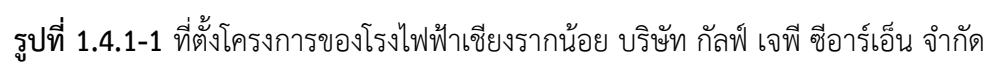
1.4.1 ขนาดและที่ตั้งโรงไฟฟ้า

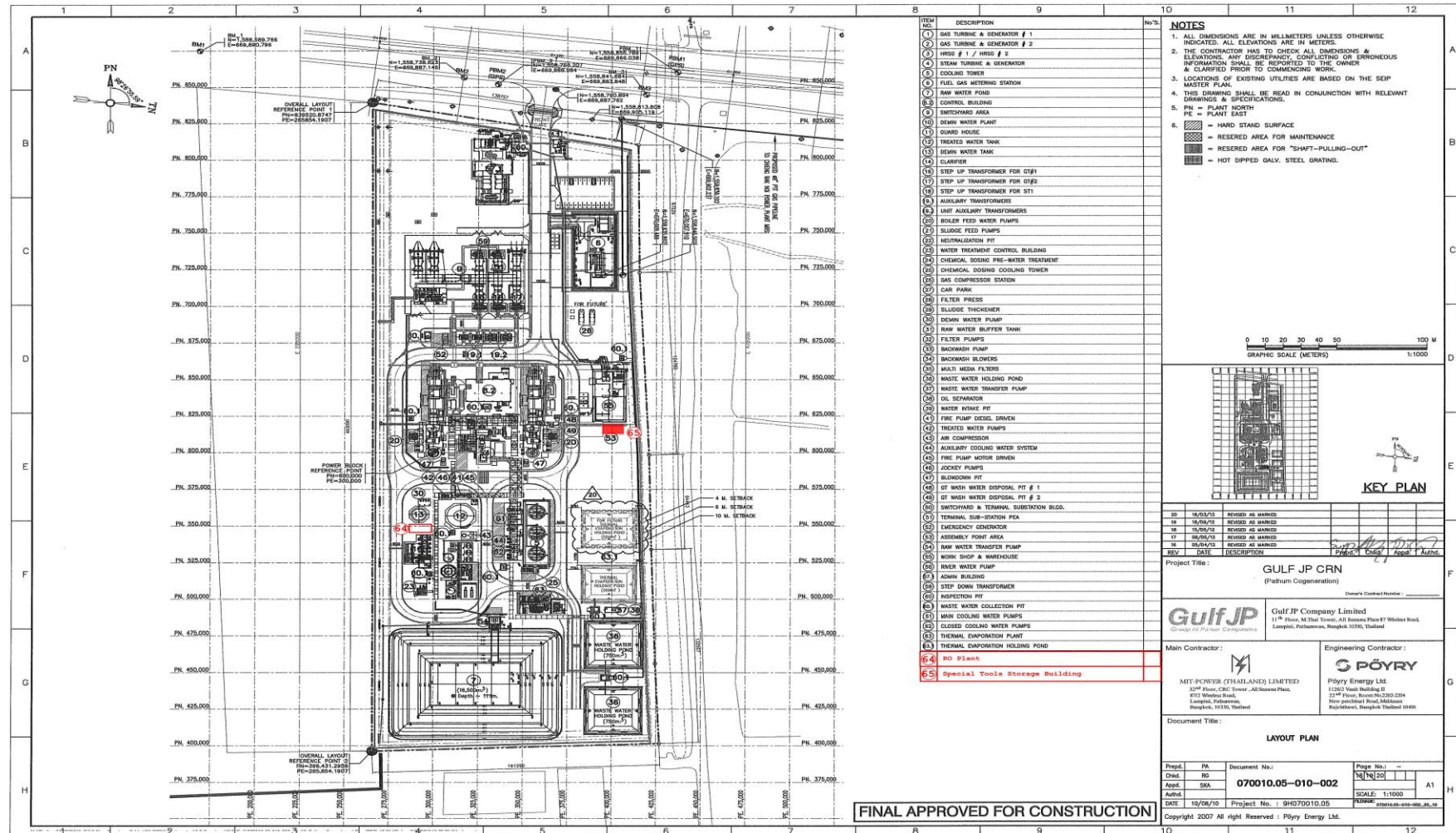
โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ 41 ไร่ ตำบลเชิงรากลน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ประมาณ 42 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดปทุมธานี ประมาณ 14 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

พื้นที่โรงไฟฟ้า

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ว่างถัดไปเป็นคลองโคกตาเขียว และถนนสาธารณะ
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท ปณณ สติล เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานทำหินปูพื้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงหมายเลข 347

ตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้า และพื้นที่โดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-1 สำหรับการจัดผังพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ดังแสดงในรูปที่ 1.4.1-2





รูปที่ 1.4.1-2 การจัดผังพื้นที่บริเวณโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

1.4.2 กำลังการผลิต

กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยเป็นลักษณะ "โคเจนเนอเรชัน" โดยก่อนการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้ผลิตกังหัน 2 ชนิด ได้แก่ ไฟฟ้า และน้ำเย็น และในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการผลิตไอน้ำเพิ่มเติม โดยโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ได้วางแผนให้มีการเดินเครื่องไว้ 2 กรณี ได้แก่ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า ประมาณ 125.3 เมกกะวัตต์ ผลิตไอน้ำ 15 ตันต่อชั่วโมง หรือผลิตน้ำเย็นประมาณ 5,400 ตันความเย็น ส่วนกรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load) มีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 86.47 เมกกะวัตต์ ผลิตไอน้ำ ประมาณ 15 ตันต่อชั่วโมง หรือผลิตน้ำเย็นประมาณ 4,320 ตัน ความเย็นโดยช่วงเวลาในการเดินเครื่องผลิตในแต่ละกรณีจะขึ้นอยู่กับคำสั่งการจากศูนย์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Dispatching Center) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งจะสอดคล้องกับความต้องการใช้กระแสไฟฟ้ารวมของประเทศ กล่าวคือ ในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง เช่น ช่วงเวลากลางวันจะถูกสั่งการให้เดินเครื่องที่ Full Load และในช่วงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ เช่น ช่วงเวลากลางคืนจะถูกสั่งการให้เดินเครื่องที่ Partial Load ทั้งนี้โรงไฟฟ้าจะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้กับ กฟผ. ประมาณ 90 เมกกะวัตต์ นำมาใช้ภายใน โรงไฟฟ้า ประมาณ 5.3 เมกกะวัตต์และจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง อีกประมาณ 30 เมกกะวัตต์ สำหรับไอน้ำและน้ำเย็นที่ผลิตได้ จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียงประมาณ 15 ตันต่อชั่วโมง หรือ 5,400 ตันความเย็นตามลำดับ ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าได้มีการตกลงซื้อขายไอน้ำให้กับ บริษัท ไทยไลท์บล็อกแอนด์แพเนล จำกัด สรุปผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ดังแสดงในตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load)
โรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย

รายการ	หน่วย	Full Load 100% Load	Partial Load 69% Load
กำลังการผลิตไฟฟ้าได้ทั้งหมด (Gross)	MW	125.3	86.47
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ)	MMSCF/D	22.16	15.54
ไอน้ำที่ผลิตได้	Ton/hr	15	15
คุณสมบัติของไอน้ำที่ผลิตได้			
- ความดัน	Bar	15	15
- อุณหภูมิ	°c	220	220
น้ำเย็นที่ผลิตได้	RT	5,400	4,320
คุณสมบัติน้ำเย็นที่ผลิตได้			
- ปริมาณไอน้ำที่ป้อนเข้าเครื่อง Absorption Chiller	Ton/hr	54	43.2
- ความดัน	Bar	2.5	2.5
- อุณหภูมิ	°c	143	143
- อุณหภูมิที่จำหน่ายน้ำเย็น	°c	5	5
- อุณหภูมิที่นำกลับคืนจากการจำหน่ายน้ำเย็น	°c	12	12
ประสิทธิภาพทางความร้อน	%	60.6	61.8
ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า	%	46.5	45.8
กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ	MW	39.6	28.9
กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	MW	46.1	28.6

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด, พ.ศ. 2556

1.4.3 เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่มีกำลังการผลิตสูงสุด 125.3 เมกกะวัตต์ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่างๆ ดังนี้

(1) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Combustion Turbine, GT)

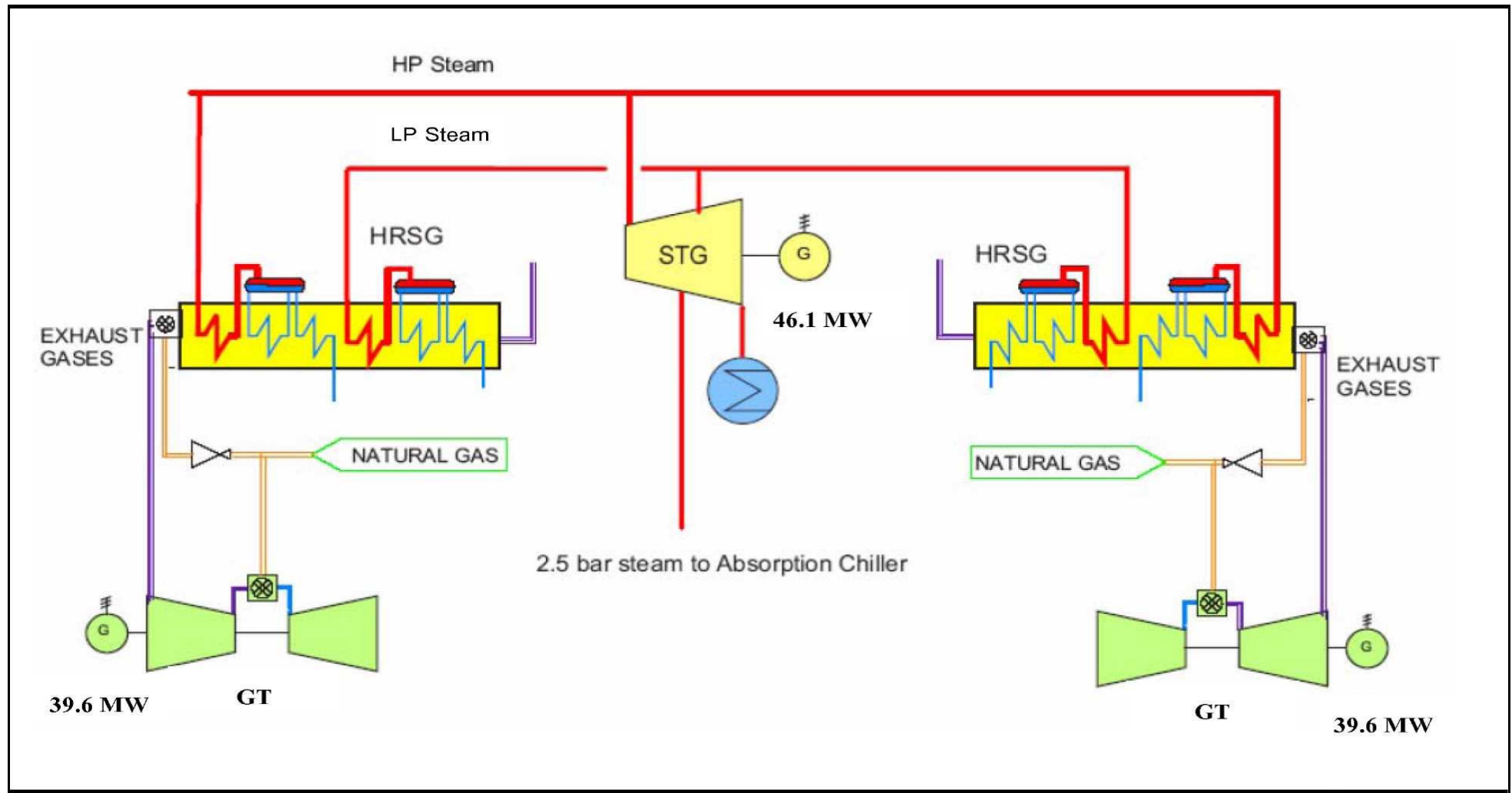
เครื่องกังหันก๊าซ จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตสูงสุด ชุดละ 39.6 เมกกะวัตต์ แต่ละชุดประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber) และเครื่องกังหัน (Turbine) ส่วนประกอบดังกล่าวจะทำงานร่วมกันเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเริ่มต้นจากการดึงอากาศจากภายนอกผ่านหน่วยกรองอากาศก่อนเข้าสู่เครื่องอัดอากาศเพื่อเพิ่มความดันและอุณหภูมิของอากาศให้สูงขึ้น และส่งเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อผสมกับเชื้อเพลิง คือ ก๊าซธรรมชาติและเกิดการเผาไหม้จากพลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานกล และนำไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันที่ต่อเชื่อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ออกจาก GT จะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator, HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป นอกจากนี้ที่บริเวณเครื่องกังหันก๊าซยังได้มีการติดตั้ง Dry Low NOx Combustion System เพื่อลดการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงด้วย

(2) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator, HRSG)

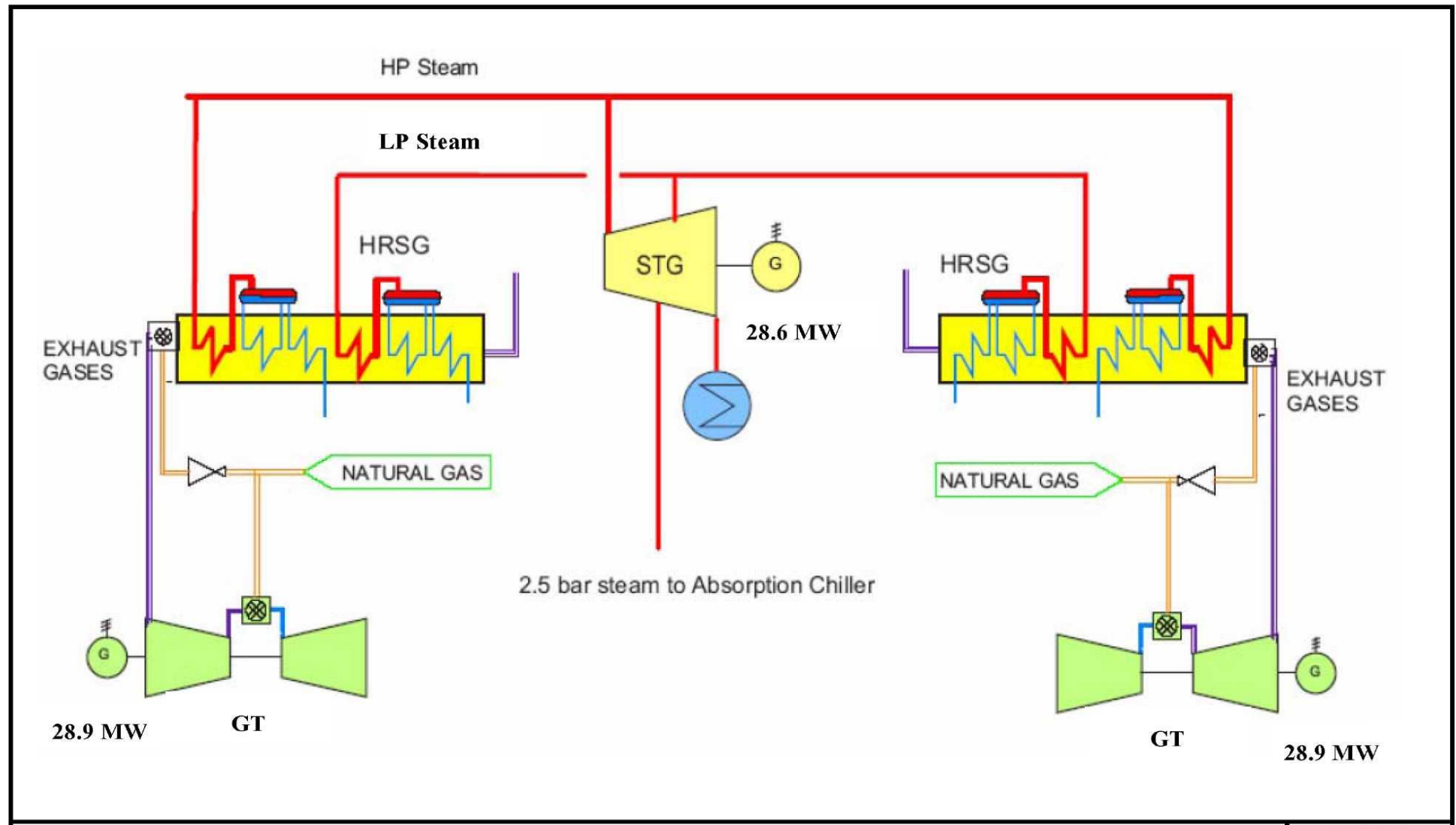
ก๊าซร้อนที่ได้จากการเผาไหม้ในเครื่องกังหันก๊าซถูกส่งต่อไปยังเครื่องกำเนิดไอน้ำ จำนวน 2 ชุด ชุดละ 1 เครื่อง ที่มีน้ำบริสุทธิ์ไหลผ่านความร้อนของก๊าซจะทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำที่มีอุณหภูมิและความดันสูง (High Pressure Steam) จากนั้นพลังงานความร้อนจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานกลไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป ก๊าซร้อนที่เหลือจากการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนแล้วจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศ (HRSG Stack)

(3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator, STG)

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำจะทำงานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยอาศัยไอน้ำแรงดันสูง (HP) จากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 46.1 เมกกะวัตต์ ไอน้ำที่ผ่าน STG แล้วส่วนหนึ่งที่แรงดันลดลงเป็น 15 บาร์ จะส่งจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง ส่วนไอน้ำที่เหลือจะส่งไปยังเครื่องควบแน่นต่อไปดังแสดงในรูปที่ 1.4.3-1 ถึง 1.4.3-2



รูปที่ 1.4.3-1 แผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด



รูปที่ 1.4.3-2 แผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

(4) เครื่องควบแน่น (Condenser)

ไอน้ำความดันสูงและต่ำที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) แล้วทำให้ไอน้ำลดแรงดันลงจะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) โดยน้ำในส่วนที่ออกจากเครื่องควบแน่นไอน้ำนี้จะส่งไปยัง Deaerator และหมุนเวียนกลับไปใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ต่อไป

(5) หอหล่อเย็นและปั๊มสำหรับหมุนเวียนน้ำ (Cooling Tower and Circulating Water Pumps)

หอหล่อเย็นมีลักษณะเป็นหอทรงสี่เหลี่ยม ทำด้วยคอนกรีต มีจำนวน 3 cell โดยมีการหมุนเวียนของอากาศเชิงกลที่ไหลสวนทางกับน้ำเพื่อดึงความร้อนออกจากน้ำและทำให้น้ำเย็นตัวลงน้ำที่ป้อนเข้าสู่หอหล่อเย็นมาจากเครื่องควบแน่น ซึ่งการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นนี้จะใช้ระบบหมุนเวียนน้ำแบบปิด น้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นแล้วจะนำไปเก็บรวมกันที่บ่อพักเก็บน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) โดยมีระบบการปั๊มน้ำช่วยในการหมุนเวียนน้ำ หลักการทำงานเริ่มจากการนำน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เข้าไปรับความร้อนจากเครื่องควบแน่นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ซึ่งจะทำให้ น้ำร้อนขึ้นประมาณ 42 องศาเซลเซียส จากนั้นจะถูกส่งออกไปที่หอหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิให้อยู่ที่ ประมาณ 33 องศาเซลเซียส โดยใช้วิธีการปล่อยน้ำให้ตกจากด้านบนของหอหล่อเย็นและใช้พัดลมขนาดใหญ่ดูดอากาศจากภายนอกเข้ามาช่วยลดความร้อนของน้ำ ไอน้ำอิมตัวส่วนหนึ่งจะระเหยสู่อากาศ และถูกลมพัดออกมาเหนือหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ตกลงด้านล่างจะถูกปล่อยให้ไหลลงไปยังที่เก็บน้ำได้หอหล่อเย็นเพื่อนำกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งน้ำในกระบวนการหล่อเย็นจะใช้หมุนเวียนในระบบประมาณ 4-5รอบ จึงปล่อยออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

ทั้งนี้ ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้มีการออกแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower Design) โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

Circulating Water	13,628	ลูกบาศก์เมตร
Makeup Water Flow Rate	4,537	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
Blowdown Flow Rate	698	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
Evaporation Loss & Drift Loss	3,938	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
Water Inlet Temperature	40.22	องศาเซลเซียส
Water Outlet Temperature	32.32	องศาเซลเซียส

1.4.4 ระบบผลิตน้ำเย็น

ไอน้ำที่ขับเคลื่อนของกังหันไอน้ำแล้วมีระดับความดัน 2.5 บาร์ โรงไฟฟ้าจะนำไปผลิตเป็นน้ำเย็นเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง โดยในการผลิตน้ำเย็นจะใช้ระบบ Absorption Chiller ที่มีหลักการทำงาน คือเริ่มต้นจากไอของสารทำความเย็นที่เกิดจากการเดือดภายใน Evaporation ของเครื่องผลิตน้ำเย็นที่ความดัน 6 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส จะถูกดูดซับความร้อนด้วยสารดูดซับผสมเหลวในตัวดูดซับ (Absorber) ได้แก่ ลิเทียมโบรไมด์ (LiBr) จากนั้นจะถูกสูบโดยปั๊ม เพื่อให้ความดันสูงขึ้นเป็น 75 มิลลิเมตรปรอท ไปยัง Generator ของเครื่องผลิตน้ำเย็น เพื่อรับความร้อนจากไอน้ำความดันต่ำ โดยแหล่งกำเนิดความร้อน ได้แก่ ไอน้ำที่มีระดับความดันต่ำหลังจากเครื่องกังหันก๊าซ ซึ่งมีอุณหภูมิสูงประมาณ 140 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการกลั่นเพื่อแยกสารทำความเย็นออกจากสารดูดซับ ไอน้ำของสารทำความเย็นจะกลั่นตัว (Condenser) ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ส่วนสารดูดซับที่แยกสารทำความเย็นออกมาแล้วจะหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่และความร้อนที่เหลือจะถูกระบายสู่ภายนอก

1.4.5 ระบบสายส่งไฟฟ้าและท่อส่งไอน้ำและน้ำเย็น

โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยจะทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ไปยังสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง ผ่านสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ระดับแรงดัน 115 กิโลโวลต์ส่วนไอน้ำและน้ำเย็นจะส่งให้กับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมใกล้เคียง ซึ่งแนวสายส่งไฟฟ้าและแนวท่อส่งไอน้ำและน้ำเย็นจะมีการออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อส่งไปถึงผู้รับซื้อ

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าได้มีการตกลงซื้อ-ขายไอน้ำให้กับบริษัท ไทยโลโก้บล็อกแอนด์แพนเนล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 600 เมตร ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีการออกแบบการเดินท่อส่งไอน้ำไปยังลูกค้า โดยจะเดินท่ออ้อมไปด้านหลังบริเวณโรงไฟฟ้า

1.4.6 การใช้เชื้อเพลิง

(1) แหล่งที่มาและคุณสมบัติของเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ามีเพียงชนิดเดียว คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรับมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(2) ปริมาณก๊าซธรรมชาติ

โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load และกรณีเดินเครื่องที่ 69% Load ประมาณ 22.16 และ 15.54 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ตามลำดับ

(3) น้ำมันดีเซล การขนส่ง การลำเลียง และการกักเก็บเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าถูกส่งมาทางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว โดยเชื่อมต่อกับแนวท่อหลักจากราชบุรี-วังน้อย บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติตัดผ่านตำบลเชิงรุกรานน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีระยะทางจากจุดเชื่อมต่อมายังพื้นที่โรงไฟฟ้า

ประมาณ 1.8 กิโลเมตร โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดส่งให้สำหรับสถานีควบคุมความดันและปริมาตรก๊าซ (Gas Metering/Pressure Reduction Station) ของ ปตท. ก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตอยู่บริเวณด้านหน้าของโรงไฟฟ้า โดยมีระยะห่างจากโรงไฟฟ้าประมาณ 200 เมตร

1.4.7 สารเคมี

โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยมีการใช้สารเคมีในกระบวนการต่างๆ เช่น ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุในระบบน้ำหล่อเย็นและหน่วยผลิตไอน้ำ โดยรายละเอียดของชนิดสารเคมี ปริมาณการใช้และการใช้ประโยชน์ของโรงไฟฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 1.4.7-1 สำหรับการกักเก็บสารเคมีจะทำการกักเก็บในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งจัดให้เป็นบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีที่มีขอบกั้น (Dike) เพื่อรองรับสารเคมีในกรณีที่มีการรั่วไหลจากภาชนะเก็บกัก

ตารางที่ 1.4.7-1 ชนิด ปริมาณการใช้ การขนส่ง และการเก็บกักสารเคมี โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย
บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

ชนิดของสารเคมี	ปริมาณที่ใช้ (ตันต่อปี)	การใช้ประโยชน์
1. Hydrochloric Acid (HCl) หรือ Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄)	120	ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization
2. Sodium Hydroxide (NaOH 50%)	72	Neutralization และ Anion Resin Regeneration ใช้ปรับ pH ในระบบ Demineralization
3. Sodium Hypochlorite (NaOCl)	35	ควบคุมจุลินทรีย์ในน้ำของ Cooling Water
4. Corrosion Inhibitor	5	Cooling Water Corrosion Inhibitor
5. Oxygen Scavenger	1.5	Feed Water Oxygen Scavenger
6. Trisodium Phosphate	5	Feed Water
7. Corrosion Inhibitor	1	Feed Water Corrosion Inhibitor
8. Cooling Water Dispersant	6	Cooling Water Dispersant
9. Cooling Tower Biocide	1.5	Cooling Tower Biocide
10. Scale Inhibitor	1.5	Reverse Osmosis Scale Inhibitor
11. Sodium Bisulfate 100%	3	ใช้ในระบบ Demineralization
12. Corrosion Inhibitor	1	Closed Cooling Water Circuit Corrosion Inhibitor
13. Aluminum Sulfate (Al ₂ (SO ₄) ₃) or Ferric Sulfate (Fe ₂ (SO ₄) ₃)	80	ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ
14. Coagulant Aid	2	ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ
15. Lime	250	ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด, พ.ศ. 2556

1.4.8 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำดิบ

โรงไฟฟ้าเชิงรากล้อยมีแหล่งน้ำดิบที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้า คือ แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณวัดเมตตารามห่างจากแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณ 50 เมตร โรงไฟฟ้าจะสูบน้ำมาเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบสำรอง (Raw Water Pond) ซึ่งเดิมได้ออกแบบให้มีขนาดความจุ 18,000 ลูกบาศก์เมตร โดยในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงขนาดของบ่อเก็บ น้ำดิบสำรองเป็นประมาณ 15,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ ประมาณ 7,800 ตารางเมตร ลึก 3 เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งจะสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้อย่างน้อย 3 วัน โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำสูงสุด ประมาณ 4,929 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)) ในการสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา โรงไฟฟ้าได้ทำการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กจากแม่น้ำเจ้าพระยา โดยที่สถานีสูบน้ำดิบตั้งอยู่บนฝั่งเพื่อทำการสูบน้ำดิบเข้าสู่ท่อส่งน้ำดิบที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว วัสดุที่ใช้เป็นท่อ HDPE วางท่อใต้ดินตามแนวนอน (ทางหลวงชนบท) ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี มีระยะทาง 2.5 กิโลเมตร และผ่านแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงบริเวณจุดเชื่อมต่อแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติราชบุรี-วังน้อย จากนั้นวางตามแนวทางหลวงหมายเลข 347 ระยะทาง ประมาณ 1.6 กิโลเมตร ถึงบริเวณด้านหน้าโรงไฟฟ้า รวมระยะทางประมาณ 4.1 กิโลเมตร

(1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ

น้ำดิบที่สูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา และเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบก่อนนำไปใช้ในโรงไฟฟ้าจะต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบเป็นการกำจัดสารแขวนลอย ตะกอน และลดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ โดยน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วต้องมีคุณภาพเหมาะสมตามค่าที่ควบคุม ดังนี้

พารามิเตอร์	ค่าควบคุม	
	น้ำสำหรับเติมในหอหล่อเย็น (Make Up Water)	น้ำใช้ในโรงไฟฟ้า (Service Water)
1. ความเป็นกรด-ด่าง	7.0-8.0	7.0-8.0
2. ความกระด้าง (ppm @ CaCO ₃)	50-100	50-100
3. ค่าความนำไฟฟ้า (µs/cm)	150-300	150-300
4. คลอรีนอิสระ (ppm)	0.3-0.5	0.1-0.2
5. ค่าความขุ่น (NTU)	<5	<1.0

2) ประเภทและปริมาณน้ำใช้

ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงไฟฟ้าเชิงรากล้อยมีความต้องการ ใช้น้ำดิบสูงสุดประมาณ 4,929 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำดิบจะถูกนำมาเก็บกักในบ่อเก็บกักน้ำดิบก่อนส่งเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ โดยน้ำดิบหลังจากผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วจะนำไป กักเก็บในถังกักเก็บน้ำใช้ (Service Water Storage Tank) ขนาดความจุ 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อนำไปใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 1.4.8-1 และสรุปได้ดังนี้

(1) น้ำเติมในระบบหล่อเย็น

โรงไฟฟ้ามีความต้องการน้ำเติมในระบบหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 4,537 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และรับน้ำจาก HRSG และ Thermal Evaporation ประมาณ 51 และ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ โดยจะมีการระเหยออกจากหอหล่อเย็น ประมาณ 3,938 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่วนที่เหลือเป็นน้ำปล่อยทิ้งประมาณ 698 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(2) น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ได้จากการนำน้ำใช้ปริมาณ 338 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มาผ่านหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยสามารถผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ประมาณ 309 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งถูกระบายไปยัง Neutralization Pit ก่อนเข้าสู่ระบบ Thermal Evaporation ต่อไป

ตารางที่ 1.4.8-1 ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโรงไฟฟ้าเชิงรากล้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

ประเภทน้ำใช้	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	
	กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)	กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)
น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา	4,929	3,463
- น้ำใช้สำหรับเติมในระบบน้ำหล่อเย็น	4,537	3,075
- น้ำใช้สำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	338	325
- น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	17	
- น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต	2	
- น้ำดับเพลิงสำรอง	570	

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด, พ.ศ.2556

น้ำปราศจากแร่ธาตุทั้งหมดถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยใช้สำหรับ HRSG ประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน Steam & Condensate Loss 255 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระเหยออกสู่บรรยากาศ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ น้ำดังกล่าวจะมีการหมุนเวียนกลับไปยังระบบหล่อเย็นปริมาณ 51 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(3) ระบบ MMF-RO System

โรงไฟฟ้ามีการติดตั้งระบบ Multimedia Filter (MMF) และ Reverse Osmosis (RO) ในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ลดการใช้สารเคมีและปริมาณน้ำปราศจากแร่ธาตุในระบบฟื้นฟูรีซิน ลดการใช้สารเคมีในระบบ Neutralization System ลดการใช้ไอน้ำในระบบ Thermal Evaporation System ลดปริมาณ Total Organic Carbon (TOC) ในระบบ HRSG ซึ่งช่วยลดปัญหาการกัดกร่อน (ลดค่า pH) และลดปัญหาการผลิตปราศจากแร่ธาตุที่มีค่าความเค็มสูงจากกรณีน้ำทะเลหนุน

(4) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน

โรงไฟฟ้ามีปริมาณการใช้น้ำภายในอาคารสำนักงาน เพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานของโรงไฟฟ้าประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(5) น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต

น้ำใช้ในการทำความสะอาดล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้าที่อาจมีน้ำมันปนเปื้อนมีปริมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(6) น้ำสำรองดับเพลิง

น้ำสำรองดับเพลิงของโรงไฟฟ้า จะใช้น้ำอุตสาหกรรมจากถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นถังเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโรงไฟฟ้า โดยสำรองไว้อย่างน้อย 570 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้สำหรับดับเพลิงได้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน NFPA 850

1.4.9 มลสารและระบบควบคุม

ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า จะมีการระบายมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (PM) ทางปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง สำหรับค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าได้กำหนดไว้ 2 กรณี คือ กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (69% Load) ดังแสดงในตารางที่ 1.4.9-1

เมื่อเปรียบเทียบค่าการระบายจากการเดินเครื่องทุกกรณีกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ เครื่องกังหันก๊าซที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงกับอากาศ เนื่องจากลักษณะของโรงไฟฟ้ามีการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งการเผาไหม้เชื้อเพลิงชนิดนี้จะทำให้เกิดสารมลพิษทางอากาศได้น้อย แต่อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้มีระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

1) โรงไฟฟ้าใช้ระบบ Dry Low NOx Combustion เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นให้อยู่ในค่าที่กำหนด โดยระบบ Dry Low NOx Combustion ที่โรงไฟฟ้าเลือกใช้ถูกออกแบบมาเพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากระบบเผาไหม้โดยตรง ในกรณีที่ระบบ Dry Low NOx Combustion เกิดเหตุขัดข้อง ซึ่งสามารถทราบได้จากค่าที่ตรวจพบจากระบบตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) โดยพนักงานผู้ควบคุม จะทำการตรวจสอบหาสาเหตุว่าเกิดจาก CEMs อ่านค่าผิดพลาด หรือ ค่าอัตราการระบาย (Emission Rate) เกินค่าที่ควบคุมจริงหากมีสาเหตุมาจากค่าอัตราการระบายเกินจริง พนักงานเดินเครื่องจะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซเพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมแซมโดยเร็ว

2) โรงไฟฟ้าจะติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) ที่ปล่อง HRSG เพื่อตรวจสอบค่า NOx และ O₂ และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.4.9-1 ข้อมูลปล่องระบายอากาศและอัตราการระบายมลสารจากแหล่งกำเนิด โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย

รายละเอียด	ค่าที่กำหนด		ค่ามาตรฐาน
	กรณีเดินเครื่องที่ค่ามาตรฐาน Full Load (100% Load)	กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (69% Load)	
กำลังการผลิต (เมกกะวัตต์)	125.3	86.47	-
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas	Natural Gas	-
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (MMSCF/D)	22.16	15.54	-
การระบายสารมลพิษทางอากาศ			
- จำนวนปล่อง	2	2	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	35	35	-
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	100	100	-
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที) @ 15% O ₂	21.91	17.43	-
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) @ 15% O ₂ , 25 °C, dry basis	12.73	98.43	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O ₂			
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) (ppm)	60	60	120
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)	7.14	7.14	20
- ฝุ่นละอองรวม (PM) (mg/Nm ³)	32.7	32.7	60
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (g/s)			
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	5.92	4.71	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.98	0.78	-
- ฝุ่นละอองรวม (PM)	1.72	1.37	-
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NOx Combustion		-

ที่มา : บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด, พ.ศ. 2556

1.4.10 กากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย สามารถแบ่งตามประเภท ปริมาณและการจัดการกากของเสีย ดังแสดงในตารางที่ 1.4.10-1

ตารางที่ 1.4-10-1 ปริมาณกากของเสียจากโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัทกัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

ประเภทกากของเสีย	ปริมาณกากของเสีย	การจัดการกากของเสีย
1. ขยะทั่วไป ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะ บรรจุหีบห่อ เป็นต้น	36 กิโลกรัมต่อวัน	เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดจากภายนอก ซึ่งได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ
2. น้ำมันที่ใช้แล้ว	200 ลิตรต่อเดือน	เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสีย อันตรายของโรงไฟฟ้า เพื่อนำส่งให้หน่วยงานที่รับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป
3. กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ถังเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อน น้ำมัน หรือ สารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น	0.5 ตันต่อเดือน	กากของเสียแต่ละประเภท จะมีการเก็บรวบรวมใน ภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่รับ กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
4. กากเรซินจากระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	0.2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	เก็บใส่ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณ มากพอ จะส่ง กำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จาก หน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด
5. ตะกอนดินจากระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำดิบเบื้องต้น	0.4 ตันต่อวัน	ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดตั้งสิ่งปลูกสร้าง หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
6. กากของแข็งจากระบบ Thermal Evaporation	0.11 ตันต่อวัน	ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดตั้งสิ่งปลูกสร้าง หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.4.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนงานป้องกัน

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวัน และการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นเพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิงในการอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคนพร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนระยะดำเนินการ

(3) จัดทำแผนการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน และการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน หรือพนักงานใหม่ตามที่กฎหมายกำหนด

(4) ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การหยุดงานเนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

โรงไฟฟ้าได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัย และอาชีวอนามัยให้ครบถ้วน เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น

- (1) จัดเตรียมหมวกนิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- (2) จัดเตรียมแว่นตานิรภัย สำหรับพนักงานทุกคน
- (3) จัดเตรียมที่ครอบหูป้องกันเสียงสำหรับพนักงานทุกคน
- (4) จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า เป็นต้น
- (5) จัดเตรียมรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน
- (6) จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง
- (7) จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ และชุดผจญเพลิง
- (8) จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล

(9) จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าเชิงรกรากน้อยยังได้มีการออกแบบโดยยึดหลักความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ดังนี้

(1) พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส

(2) บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย

(3) บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันลื่น ระบบการทาสี และเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ

(4) เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี

(5) ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีที่เปื้อนออกได้ทันที

(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โรงไฟฟ้าได้จัดให้ระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย

แผนงานปฏิบัติการ

โรงไฟฟ้ามีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดยให้มีการปฏิบัติเคร่งครัดดังต่อไปนี้

(1) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(2) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง

(3) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอัฒานากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น

(4) มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดล่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(5) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามกฎหมายว่าด้วย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ฝักบัวและที่ล้างตา
- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
- อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง

(6) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(7) มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

- (1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียดรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัยของโรงไฟฟ้า
- (2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามที่กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกำหนด
- (3) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี
- (4) จัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ
- (5) มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และส่งเสริม กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

1.4.12 การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

แผนงานป้องกัน

โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยได้เพิ่มเติมรายละเอียดการกำหนดมาตรการและการติดตั้งอุปกรณ์ สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSI B31.1 ASME VIII และIEEE.83) ดังนี้

- (1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ประกอบด้วย

- ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector)
- อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector)
- ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าวจะติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้

- (2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกระแสปะจิบความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้และจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้าเพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันทั่วทั้ง

- หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้าให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึง บริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า

- ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนที่บริเวณโรงไฟฟ้า

- ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

• ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก จะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง

• ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโรงไฟฟ้า โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่มีขนาด เท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก

- ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติเมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้เพื่อให้ระดับน้ำดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ

- ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้งเพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า

- จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้

- ติดตั้งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิงครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำร้อนหล่อลื่นที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโรงไฟฟ้า ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

(1) Transformers for Combustion & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จะมีการติดตั้ง Automatic Water Spray System

(2) Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fine Water Spray System

(3) บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) จะมีการติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants)

(4) บริเวณ เครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง โดยจะมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกัน ทุกๆ ปี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบ ดับเพลิงของ

โรงไฟฟ้าจะได้รับการออกแบบอย่างดีตามมาตรฐานสากลของ National Fire Protection Association (NFPA) และมีความเพียงพอตามมาตรการดังกล่าว

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

(1) ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งก่อก่อให้เกิดประกายไฟได้

(2) รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า

(3) ตรวจสอบสภาพพื้นที่กะทำงานละ 2 ครั้ง (ทุก 4 ชั่วโมง)

(4) ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำ

(5) จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง

- ผังองค์การการทำงานดับเพลิง

(1) ทีมงานป้องกันและระงับอัคคีภัย

แผนงานปฏิบัติการ

(1) การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหารพนักงานเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ดังต่อไปนี้

- ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ

- การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า

- กำหนดพื้นที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย

- กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยจากอัคคีภัย

- ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าความร้อน ไฟฟ้าสถิต หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย

- ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

- วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบ ตรวจสอบสารไวไฟ หรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย

- พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

- ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้าก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย "อันตรายจากสารไวไฟ หรือวัตถุระเบิด" หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น

- ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัตถุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

- กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
- ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
- กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ

- จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)
- ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

- ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- เมื่อพบเห็นสิ่งที่มีอาการก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง
- สนับสนุนการดับเพลิงช่วงนอกเวลาทำการ

(2) การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(3) การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้เช่น การป้องกัน การรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ การขจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าในทันที นอกจากนี้ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี

(4) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

- อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลวมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ
- ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟที่ก่อให้เกิดความร้อน ในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ

- การเชื่อมต่อระงับเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อแนะนำ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียงในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกำหนด

(3) จัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

1.4.13 แผนฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าเชิงรากล้อยได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ กัน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลักคือ การลดอันตรายที่อาจเกิดกับพนักงานและอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ โดยแผนฉุกเฉินนี้จะประกอบไปด้วย

การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด

สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift Leader) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทาง มาถึงโรงไฟฟ้า และเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้าแล้วเหตุการณ์สงบลงได้

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถเรียกใช้แผนการฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้จำเป็นต้องใช้บุคลากรเครื่องมือฉุกเฉินจากหน่วยงานและหน่วยงานราชการภายนอกเพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้นจึงจะสามารถควบคุมได้

แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)

การเกิดเพลิงไหม้ นับว่าเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและบุคลากรได้มากที่สุด จึงต้องจัดทำแผนการดับเพลิงให้ละเอียดชัดเจน มีการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติสม่ำเสมอ เพื่อว่าหากเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้จะสามารถควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็วได้รายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาดำเนินการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำกาตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อขอความช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้าเองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน มีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่มีพนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ ส่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้า สั่งปิดทางเข้าออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น

(2) ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงเวลารอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำกาตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อขอความช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่าในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 จะต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อเรียกพนักงาน โรงไฟฟ้าที่เข้าเวร รอเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงานสั่งทีมดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อเรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์เพลิงไหม้ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการ ฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น

แผนอพยพ

โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉินและแจ้งตำแหน่งจุดรวมพลพนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าวเพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงาน ดำเนินการจัดทีม และเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบจะนำทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำการช่วยเหลือ

แผนบรรเทาทุกข์

- (1) การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- (2) การสำรวจความเสียหาย
- (3) การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง

(4) การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย

(5) การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย

(6) การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้

(7) การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย

(8) การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด แผนฟื้นฟูและปฏิรูปแผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

(1) การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ

- มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
- แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
- มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง
- มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire House, Fire Extinguisher เป็นต้น

House, Fire Extinguisher เป็นต้น

- มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(2) หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุป ดังนี้

- แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
- แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
- จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
- แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
- มีพื้นที่บริเวณใดบ้างควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
- การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่

(3) โครงการฯ ร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป

- ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
- โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
- โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

1.4.14 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และภาวะการเจ็บป่วยของพนักงาน

ในการดำเนินการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยนั้น จะมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การประสบอันตรายหรือภาวะเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าในแผนกต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน

โดยแบ่งออกเป็นอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นที่มีความรุนแรงแตกต่างกัน คือ ตาย บาดเจ็บไม่หยุดงาน บาดเจ็บหยุดงาน ทั้งนี้ เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข

1.4.15 การจัดพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย มีประมาณ 4.1 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 41 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ได้กำหนดให้บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. ด้านคุณภาพอากาศ
3. ด้านเสียง
4. ด้านคุณภาพน้ำ
5. ด้านนิเวศวิทยา
6. ด้านการคมนาคม
7. ด้านการจัดการกากของเสีย
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. ด้านการติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน
10. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

จากผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ดำเนินการครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนดไว้ สรุปได้ดังตารางที่ 2-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมและ ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กร ที่เกี่ยวข้อง	- โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมและติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ก เอกสารการแจ้ง เปลี่ยนชื่อโครงการ และชื่อ บริษัท และสำเนาผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าเชิงรุกราน น้อย
	- นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- โรงไฟฟ้าได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไข ในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด และมีการควบคุมโดยการอบรมก่อนการทำงานใน การปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 ตัวอย่างเงื่อนไข ในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
	- รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณารายงานตามระยะเวลาที่ กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน	- โรงไฟฟ้าได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ในการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งให้ หน่วยงานอนุญาต จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรายงานฉบับนี้เป็น รายงานครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยครั้งล่าสุดนำเสนอหน่วยงานอนุญาตและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ครั้งที่ 1/2566)	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สำเนาทะเบียน นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่าง เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1/2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและ ประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- โรงไฟฟ้าได้บำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อ ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 เอกสารการ บำรุงรักษาระบบหล่อเย็น
	- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะ เกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจาก การดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสาน ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- โรงไฟฟ้าจะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทันที ในกรณีที่ผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิด ปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจาก การดำเนินโครงการ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และไม่มีข้อร้องเรียนจาก ชุมชน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียน และเอกสารสรุป บันทึกการรับข้อร้องเรียน ระหว่าง เดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2566
	- หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ และหรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้/ อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวไม่มีผล ต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัทฯ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ 	- โรงไฟฟ้าได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เปลี่ยนชื่อบริษัทเจ้าของ โครงการโรงไฟฟ้าจาก บริษัท ปทุม โคเจนเนอเรชั่น เป็นบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4902 และเปลี่ยนชื่อ จากโครงการโรงไฟฟ้าปทุม โคเจนเนอเรชั่น เป็นโครงการโรงไฟฟ้า เชิงรุกรานน้อย เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/7077 และได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการครั้งที่ 1 การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ซึ่งได้รับความ เห็นชอบเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/7861	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ก เอกสารการแจ้ง เปลี่ยนชื่อโครงการ และชื่อ บริษัท และสำเนาผลการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า เชิงรุกรานน้อย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เสนอข้อมูลผลการศึกษา และประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ			
	- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน อย่างไรก็ตามหากมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น โรงไฟฟ้าจะเร่งแก้ไขตามที่มาตรการกำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และเอกสารสรุปบันทึกการรับข้อร้องเรียนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิต และมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady state) แล้วพบว่าค่าอัตราการระบายนสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- โรงไฟฟ้าเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 หากการดำเนินการผลิตของโครงการมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady state) แล้วพบว่าค่าอัตราการระบายนสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมทางโรงไฟฟ้าจะแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ ผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินการของ โครงการโรงไฟฟ้าเชิง รุกรานน้อยจะเกิดจากการใช้ ก๊าซธรรมชาติ เป็น เชื้อเพลิงในการผลิต กระแสไฟฟ้า ซึ่งสาร มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ ของ ไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละออง (PM) โดย มีอัตราการระบาย กรณี เดินเครื่องที่100% Load เท่ากับ 5.92 0.98 และ 1.72 กรัมต่อวินาที ต่อ ปล่อง และกรณีเดินเครื่อง ที่ 69% Load เท่ากับ 4.71 0.78 และ 1.37 กรัม ต่อวินาที ต่อ ปล่อง ตามลำดับ จากนั้น โครงการฯ ประเมินผล กระทบด้านคุณภาพ	- ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียว	- โรงไฟฟ้ามีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวใน การผลิตกระแสไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการ ออกแบบระบบการใช้ก๊าซ ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
	- ใช้ระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุม การเกิดก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	- โรงไฟฟ้าได้ออกแบบเครื่องกังหันก๊าซให้มีระบบ Dry Low NO _x Combustion เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจาก การเผาไหม้	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 เอกสารการติดตั้ง Dry Low NO _x
	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ ปล่อง HRSG ของ โรงไฟฟ้า และติดตั้งตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษอย่าง ต่อเนื่อง สำหรับใช้ในการควบคุมแหล่งระบายอากาศจากโรงไฟฟ้า โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และ ก๊าซออกซิเจน	- โรงไฟฟ้าติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้า โดยติดตั้งตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งในระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีอัตราการระบายมลพิษจาก ปล่องระบาย อากาศดังนี้ ปล่อง HRSG 1 • NO _x = 5.282-57.934 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂ • O ₂ = 13.84-18.37% ปล่อง HRSG 2 • NO _x = 8.331-57.897 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂ • O ₂ = - 14.42-17.06% โดยผลการตรวจวัดทั้ง 2 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ใน EIA และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ในเดือนมกราคม 2566 ระบบเกี่ยวกับการส่งข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องเกิดขัดข้อง โดยโครงการได้ดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตารางที่ 4.2-1 - ภาคผนวก ข.7 ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย อากาศจาก Continuous Emission Monitoring System (CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 1 ระบบตรวจสอบ คุณภาพ อากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงร่อนน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>อากาศ โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และประเมินผลกระทบร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นโดยใช้ข้อมูลอุณหภูมิตามปี พ.ศ. 2554 ภายใต้ข้อกำหนด NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.75 ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมงกรณีจากแหล่งกำเนิดของโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load และที่ 69% Load มีค่าเท่ากับ 20.0 และ 18.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่</p>	<p>- ควบคุมอัตราการระบายนพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ดังนี้</p> <p><u>กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 5.92 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 7.14 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 0.98 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 32.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 1.72 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p><u>กรณีเดินเครื่องที่ 69% Load</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 4.71 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 7.14 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 0.78 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 32.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือไม่เกิน 1.37 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	<p>- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการควบคุมอัตราการระบายนพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ในวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าเดินเครื่องที่ 100% Load) พบค่าดังนี้</p> <p><u>ปล่อง HRSG 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 34.96 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ 2.9213 กรัมต่อวินาที SO_2 = 0.31 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ 0.0365 กรัมต่อวินาที TSP = 1.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือ 0.06 กรัมต่อวินาที <p><u>ปล่อง HRSG 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> NO_x = 39.71 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ 3.4309 กรัมต่อวินาที SO_2 = 0.46 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 หรือ 0.0556 กรัมต่อวินาที TSP = 2.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 หรือ 0.13 กรัมต่อวินาที 	<p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตารางที่ 3.4.2-2</p> <p>- ภาคผนวก ง.2 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กำหนด ตามประกาศ ค ณ ะ ก ร ร ม ก า ร สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร ส่วนกรณีแหล่งกำเนิด ปัจจุบัน พบว่ามีค่าเท่า- กับ 34.6 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร สำหรับ กรณีแหล่งกำเนิดของ โครงการ เติ่นเครื่องที่ 100% Load และ ที่ 69% Load รวม กับ แหล่งกำเนิดปัจจุบัน พบว่ามีค่าเท่ากัน คือ 34.6 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ ในเกณฑ์ มาตรฐาน กำหนด (2) ค่าความเข้มข้นสูง- สุดของก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์ ในบรรยากาศ กรณีจากแหล่งกำเนิด		ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงาน EIA และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553		
	- กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตรา การระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการ โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อยจะทำ การหยุดเครื่องกังหัน ก๊าซ เพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว	- กรณี ระบบควบคุม มลพิษทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการหยุด เครื่องกังหันก๊าซเพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบกรณีดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	-
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุม ระบบบำบัดควบคุมสารมลพิษทางอากาศ/ ของโครงการโรงไฟฟ้า เชิงรำนน้อย	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถทำหน้าที่ ในการควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ - โรงไฟฟ้าได้จัดส่งพนักงานไปอบรมเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการ ควบคุมมลพิษอากาศ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข .8 เอกสารขึ้น ทะเบียน บุคลากรผู้ควบคุมระบบ บำบัด มลพิษทางอากาศ
	- ติดตั้งจอแสดงค่าอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการ บริเวณประตูทางเข้าพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำน น้อย	- โรงไฟฟ้าติดตั้งจอแสดงค่าอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่อง ระบายอากาศ บริเวณประตูทางเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าและมีการ ใช้งานได้ตามปกติ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2 จอแสดงค่าอัตราการ ระบายสารมลพิษ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ของโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load และ ที่ 69% Load พบว่ามีค่า ความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 4.4 และ 4.1 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดมี ค่าเท่ากับ 1.3 และ 1.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร ตามลำดับ และค่า ความเข้มข้น เฉลี่ย 1 ปี สูงสุดมีค่าเท่ากัน คือ 0.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร ซึ่งผลการประเมิน ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดตาม ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และ ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ . ศ . 2547) ที่				

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
กำหนดค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี ไว้ ไม่เกิน 780 330 และ 100 ไมโครกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ กรณีแหล่งกำเนิด ปัจจุบันพบว่า ค่าความ เข้มข้น ของก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด มีค่าเท่ากับ 305 80 และ 16 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณี แหล่งกำเนิดโครงการ เดินเครื่อง ที่ 100% Load และที่ 69% Load รวมกับแหล่งกำเนิด ปัจจุบัน พบว่ามีค่า เท่ากันคือ 305 80 และ 16 ไมโครกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ (3) ค่าความเข้มข้น สูงสุดของฝุ่นละอองใน บรรยากาศ กรณีจาก				

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แหล่งกำเนิดของโครงการเดินเครื่องที่ 100% Load และที่ 69% Load พบว่า มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 2.3 และ 2.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง เฉลี่ย 1 ปี สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนกรณีแหล่งกำเนิดปัจจุบัน พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 7.8 และ 1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ สำหรับกรณีแหล่งกำเนิด				

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ของโครงการเดินเครื่อง 100% Load และ ที่ 69% Load รวม กับ แหล่งกำเนิดปัจจุบัน พบว่า มีค่าเท่ากันคือ 7.9 และ 1.6 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด				
3. เสียง เสียงดังจากกระบวนการ ผลิตของโรงไฟฟ้าอาจ ส่งผลกระทบต่อชุมชน จากการประเมินผล กระทบ พบว่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่บริเวณ ริมรั้วโครงการฯ มีระดับ เสียง ประมาณ 46.2-47.7 เดซิเบล(เอ) บริเวณ โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลเชียงราก น้อย โรงเรียนคลองบ้าน	- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลที่ระยะห่าง (เอ) 1 เมตร - ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณ เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) หรือปิดครอบเครื่องจักร ที่บริเวณ ห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหม้อ ไอน้ำ (Boiler)	- โรงไฟฟ้าได้กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่มี เสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับ เสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบล ที่ (เอ) ระยะห่าง 1 เมตรแล้ว ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ใน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า อยู่ในช่วงระหว่าง 71.3-81.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) - โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) หรือปิดครอบเครื่องจักร ที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซมอเตอร์ปั๊มน้ำและบริเวณ หม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 ข้อมูลจำเพาะ ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มี เสียงดัง - ภาคผนวก ข.10 ผลการตรวจวัด ระดับเสียงในสถานประกอบการ (แบบติดตั้งกับพื้นที่) - ภาพที่ 3 Silencer - ภาพที่ 4 อาคารปิดครอบ เครื่องจักร

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ฟร้าว โรงเรียนจารุตร- บำรุง และโรงเรียนวัด ธรรมนาวา จะได้รับระดับ เสียงประมาณ 27.2 32.5 24.1 และ 18.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ผลจาก การประเมินพบว่ามีความอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ การประเมินผล กระทบ จากเสียงรบกวน พบว่า การดำเนิน โครงการไม่ทำให้ระดับ เสียงในชุมชนเพิ่มขึ้น	- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ	- โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้พนักงานส่วนเดินเครื่องมีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์และเครื่องจักร ตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะบันทึกและแจ้งซ่อมผ่านระบบการบำรุงรักษาเมื่อพบสิ่งผิดปกติเท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการระหว่างเดินเครื่อง เพราะมีความเสี่ยงสูงถ้ามีการระบายไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูงระหว่างตรวจสอบ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 5 การตรวจสอบ Silencer
	- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 6 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียง สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ)	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดเสียงสำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ)	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เช่น บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์ เตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 6 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - ภาพที่ 7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาพที่ 8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
4. คุณภาพน้ำทิ้ง ผลกระทบที่เกิดจากน้ำเสีย ได้แก่	- ระบายน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีระบบระบายน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 9 ระบบ Thermal Evaporation

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) น้ำทิ้งที่ไม่ใช่น้ำหล่อเย็น - น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำทิ้งจากการล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งจากทุกแหล่งกำเนิด รวม 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อผ่านการบำบัดของเสียจากระบบการผลิต จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง	- น้ำเสียจากระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกส่งไปยัง Neutralization Tank เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางก่อนถูกส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น - น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมันให้ผ่านบ่อดักน้ำมัน (Oil/ Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำและดักตะกอน ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น - น้ำทิ้งจากการหล่อเย็นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Cooling Tower Basin เพื่อลดอุณหภูมิน้ำก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการฯ นาน 2 วัน และระบายกลับสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - ห้ามมิให้มีการระบายน้ำทิ้งที่มีสารพิษประเภทโลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี โครเมียม ทองแดง โปรท แมงกานีส แคดเมียม ตะกั่ว นิกเกิล แบเรียม และเหล็ก รวมทั้งสารเคมีอื่นที่มีพิษ เช่น พีซีบี ไฮยาไนด์ สารหนู ซิลิเนียม และฟีนอล ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา - โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ต้องจัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นให้สามารถรองรับน้ำทิ้งหล่อเย็นได้อย่างน้อย 2 วัน	- โรงไฟฟ้าได้ส่งน้ำเสียจากระบบการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุไปยัง Neutralization Tank เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางก่อนถูกส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น ปัจจุบันมีการบำรุงรักษา Pump ตามแผนการบำรุงรักษาซึ่งระบบ Neutralization Tank สามารถทำงานได้ตามปกติ - โรงไฟฟ้าได้ส่งน้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งปนเปื้อนน้ำมันให้ผ่านบ่อดักน้ำมัน (Oil/ Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำและดักตะกอนก่อนส่งไปยังระบบบำบัดประสิทธิภาพสูง (Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในระบบน้ำหล่อเย็น - โรงไฟฟ้าได้รวบรวมน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นเข้าสู่ Cooling Tower Basin เพื่อลดอุณหภูมิน้ำก่อนส่งไปยังบ่อดักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้า เป็นระยะเวลา 2 วัน และระบายกลับสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป - โรงไฟฟ้าไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่มีสารพิษประเภท โลหะหนัก รวมทั้งสารเคมีอื่นที่มีพิษลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา - โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยจัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับน้ำทิ้งหล่อเย็นอย่างน้อย 2 วัน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 10 Neutralization Tank - ภาพที่ 11 Oil Separator - ภาพที่ 12 Cooling Tower - ภาพที่ 13 Holding Pond - - ภาพที่ 13 Holding Pond

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(Thermal Evaporation) เพื่อทำการบำบัดและ หมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ ในระบบน้ำหล่อเย็นโดย ไม่มีกระบวนการนำทิ้งออก นอกพื้นที่โครงการแต่ อย่างใด (2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ป ร ะ ม า ณ 698 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกพักในบ่อพักน้ำ ทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการ จำนวน 2 บ่อ พักนาน 2 วัน ก่อนระบายกลับลงสู่ แม่น้ำเจ้าพระยา ต่อไป	- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย - นำน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า - โรงไฟฟ้าได้ส่งพนักงานไปอบรมเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุม มลพิษน้ำ - โรงไฟฟ้าได้นำน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ไปใช้ ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ตามมาตรการฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหาใน การ ดำเนินการ - ไม่พบปัญหาใน การ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 เอกสารบุคลากร ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย - ภาพที่ 14 การนำน้ำจากบ่อพัก น้ำทิ้งมารดต้นไม้

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. นิเวศแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำที่จาก โครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณ นิเวศแหล่งน้ำ บริเวณจุด สูบน้ำของ โครงการ	- เข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณ แม่น้ำเจ้าพระยา กับ ชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น เป็นระยะตามโอกาสอันสมควร กิจกรรม ดังกล่าว เช่น การเก็บขยะตามคลองสาขาของแม่น้ำเจ้าพระยา และ ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา การปล่อยพันธุ์ปลาและ สัตว์น้ำท้องถิ่น เช่น ปลาตะเพียน ลูกกุ้งก้ามกราม ลงแม่น้ำเจ้าพระยา โดยจะขอความ ร่วมมือกับประมงจังหวัด ในการจัดหาซื้อพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ โดยใช้ งบประมาณจากโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย	- โรงไฟฟ้ามีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ระบบนิเวศ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้า ได้จัดกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลา ได้แก่ การปล่อยปลาหางแดง จำนวน 300 ตัว ในโครงการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา ณ วัดถั่วทอง เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- ติดตั้งท่อชักน้ำดิบ พร้อมตะแกรงกันสัตว์น้ำและสิ่งสกปรก เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำหรือสิ่งสกปรกเข้าไปในระบบท่อส่งน้ำดิบ มายังพื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าติดตั้งท่อชักน้ำดิบ พร้อมตะแกรงกันสัตว์น้ำและ สิ่งสกปรก เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำ หรือสิ่งสกปรกเข้าไปในระบบ ท่อส่งน้ำดิบมายังพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.13 เอกสารการ ติดตั้งท่อชักน้ำดิบ
	- ร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาลงแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเลือกปลาท้องถิ่น ปล่อยช่วงเทศกาลสำคัญ เช่น วันสงกรานต์และวันปีใหม่ เป็นต้น	- โรงไฟฟ้ามีกิจกรรมการปล่อยพันธุ์ปลาลงแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยพันธุ์ปลาที่ปล่อย ได้แก่ ปลาหางแดง จำนวน 300 ตัว ในโครงการอนุรักษ์แม่น้ำ เจ้าพระยา ณ วัดถั่วทอง	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น นำไปรดพื้นที่สนามหญ้า พื้นที่สีเขียว และล้างพื้น เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งมาใช้ ประโยชน์ซ้ำ เช่น นำไปรดพื้นที่สนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 14 การนำน้ำจากบ่อบำ บัดน้ำทิ้งมารดต้นไม้

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง การคมนาคมภายใน โครงการโรงไฟฟ้าเชิง รุกรานน้อย อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุขึ้นได้	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งภายในบริเวณโครงการโรงไฟฟ้า เชิงรุกรานน้อย ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โรงไฟฟ้าจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ที่วิ่งภายในบริเวณ โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ไม่เกิน 20 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 15 ป้ายจำกัดความเร็ว
	- กำหนดกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะ ที่จะวิ่งเข้าออก โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และ บันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ทุกครั้ง	- โรงไฟฟ้าจัดทำกฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่จะวิ่งเข้า ออกโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและบันทึก อุบัติเหตุจากการจราจรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.14 กฎระเบียบ การจราจรภายในโรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.15 สถิติอุบัติเหตุ
	- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน อาคารส่วนผลิต และบริเวณแนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้ง ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโครงการโรงไฟฟ้าเชิง รุกรานน้อย	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ ในบริเวณด้านหน้าอาคาร สำนักงาน อาคารส่วนผลิตและ บริเวณแนวถนนในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 16 พื้นที่จอดรถ
	- จัดให้มียามรักษาการณ์ บันทึกจำนวนยานพาหนะ ที่เข้า-ออก จากโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ตลอด 24 ชั่วโมง	- โรงไฟฟ้าจัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณประตูเข้า-ออกโรงไฟฟ้า ตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบันทึกจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แบบบันทึก ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า - ภาพที่ 17 ยามรักษาการณ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย - อาจส่งผลกระทบต่อจัดการ ขยะ มูลฝอยของชุมชน โดยกาก ของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ (1) ขยะมูลฝอยจาก อาคารสำนักงาน ประมาณ 36 กิโลกรัม ต่อวัน จะรวบรวมและ ส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝัง กลบ รับผิดชอบโดย องค์การบริหารส่วนตำบล เชิงรุกรานน้อย (2) น้ำมันที่ใช้แล้วประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน รวบรวมและส่งให้ หน่วยงานรับกำจัดกาก ของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ นำไปกำจัดต่อไป	- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุทิบห่อ ทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝา ปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด ต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อเก็บรวบรวมขยะ มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน และส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงรุกรานน้อย) เป็นผู้นำไปกำจัด ต่อไป	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.17 เอกสารการส่ง กำจัดขยะมูลฝอย - ภาพที่ 18 ถึงขยะที่มีฝาปิดมิดชิด
	- น้ำมันที่ใช้แล้ว กำจัดโดยการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของ เสียอันตรายของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย และส่งให้หน่วยงาน รับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้ นำไปกำจัดต่อไป	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร เพื่อรวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าไม่มีการส่งน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 19 ภาชนะบรรจุน้ำมันที่ ใช้แล้ว
	- กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บ สารเคมี ฉนวนกัน ความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ทำการเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อนำไปกำจัด ยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้า ได้มีการส่งกากของเสียอุตสาหกรรม โดยส่งให้กับบริษัท เวสต์2เอ็น เนอร์ยี จำกัด และบริษัท ประภาศิริออยล์ จำกัด ได้แก่ ไส้กรอง อากาศใช้แล้ว 70 กิโลกรัม วัสดุปนเปื้อน 1,311 กิโลกรัม ภาชนะ ปนเปื้อน 200 กิโลกรัม ฉนวนกันความร้อน 800 กิโลกรัม ไส้กรอง น้ำมันเครื่อง 180 กิโลกรัม น้ำเสียจากการล้างกังหันก๊าซ 5,260 กิโลกรัม หลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้แล้ว 43 กิโลกรัม สารดูดความชื้น 82 กิโลกรัม วัถุกรองน้ำ 14 กิโลกรัม และตะกรันจากปล่อง 480 กิโลกรัม	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 20 ภาชนะกักเก็บกาก ของเสียอุตสาหกรรม
	- กากเรซินเป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทำการเก็บใส่ ในถังปิดมิดชิด หากมีปริมาณมากพอจะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับ	- ปัจจุบันยังไม่มีของเสียประเภทกากเรซิน อย่างไรก็ตาม หากมีของเสียประเภทดังกล่าวเกิดขึ้น โรงไฟฟ้าจะทำการเก็บใส่ใน ถังปิดมิดชิดและเมื่อมีปริมาณมากพอจะส่งกำจัดยังหน่วยงานรับ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) กาก ของ เสียอุตสาหกรรม เช่น ภาชนะเก็บกัก สารเคมี ผนวนกันความ ร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำ มันหรือสารเคมี หลอด ฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น มี ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อ เดือน เก็บรวบรวมใน ภาชนะอย่าง มิดชิด เพื่อ รอนำไป กำจัดยัง หน่วยงาน รับกำจัดกาก ของเสียที่ได้รับอนุญาต จาก หน่วยงานราชการ	กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไป กำจัด	กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็น ผู้นำไปกำจัด		
	- ตะกอนดินจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบเบื้องต้น การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าได้มีการ ส่งกากตะกอนดินจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ไปกำจัดโดยส่ง ให้กับ บริษัท เวสต์2เอ็นเนอร์ยี จำกัด คิดเป็นปริมาณ 57,445 กิโลกรัม	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ ใช่แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข.19 เอกสารการส่ง กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม (Manifest) - ภาพที่ 21 ระบบจัดเก็บตะกอน จากระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำดิบ
(4) กากเรซินที่ผ่านการใช้งาน แล้ว ประมาณ0.2 ลูกบาศก์ เมตรต่อปี จะถูกเก็บไว้ ในถังปิดมิดชิดหากมี ปริมาณมากพอจะส่ง ไป	- กากของแข็งที่เกิดจากขบวนการแยกน้ำของ Thermal Evaporation การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าไม่มี การส่งกากของแข็งที่เกิดจากขบวนการแยกน้ำของ Thermal Evaporation ส่งไปกำจัด	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ ใช่แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข.19 เอกสารการส่ง กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม (Manifest) - ภาพที่ 22 กากของแข็งที่เกิดจาก ขบวนการแยกน้ำของ Thermal Evaporation

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>กำจัดย้งหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) ตะกอนดินจากระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ เบื้องต้นปริมาณ 4 ตันต่อ วัน</p> <p>(6) กากของเสียจาก Thermal Evaporation ประมาณ 0.11 ตันต่อวัน จัดการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช่ แล้ว พ.ศ. 2548 หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>				

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน - เสียงดังจากกระบวนการผลิตโดยเฉพาะบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโรงไฟฟ้า ได้แก่ Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower - พนักงานอาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานบริเวณแหล่งกำเนิดความร้อนของโครงการฯ ได้แก่ Steam Turbine, Gas Turbine และ HRSG	- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิต และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ	- โรงไฟฟ้าติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงาน - ภาพที่ 6 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดังเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 3 Silencer - ภาพที่ 4 อาคารปิดครอบเครื่องจักร
	- จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 23 ระบบฉนวนป้องกันความร้อน
	- จัดให้มีห้องจัดเก็บสารเคมี และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet; MSDS) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บสารเคมีโดยเฉพาะ และจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ของสารเคมีทุกสาร พร้อมทั้งติดไว้ในบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 ทะเบียนรายชื่อสารเคมีและตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- พนักงานอาจต้องสัมผัส กับสารเคมี ที่เป็น อันตรายได้				- ภาพที่ 24 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี - ภาพที่ 25 ป้ายสัญลักษณ์เตือน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
	- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกัน สารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตา กระบังหน้า ป้องกันสารเคมี เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับ สารเคมีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 7 อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ สารเคมี และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างถูกต้องเป็นประจำ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับสารเคมี และมีการอบรมเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยแก่ พนักงาน
	- มีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่าง ปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหล ของสารเคมี	- โรงไฟฟ้ามีแผนจัดอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการ รั่วไหลของสารเคมี โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการจัดอบรม ให้พนักงานในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยแก่ พนักงาน
	- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมี และบริเวณทำงานที่พนักงานอาจสัมผัส สารเคมี	- โรงไฟฟ้าจัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน เช่น Eye Washer และ Shower ไว้บริเวณถังเก็บสารเคมี และบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่พนักงานอาจสัมผัสสารเคมี พร้อมทั้งมีการดูแลรักษาให้อุปกรณ์ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 26 Eye Washer และ Shower - ภาคผนวก ข.35 แผนผังระบบ ดับเพลิง และอุปกรณ์ชำระล้าง ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย 8.2 การจัดการด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - พนักงานอาจจะได้รับ ผลกระทบจากสภาพในการ ทำงานซึ่งจะมี ผลกระทบต่อ สุขภาพ อนามัยและความ ปลอดภัยในการทำงานของ พนักงาน	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมใน การทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสภาวะต่างๆ ของ โรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุง ประจำวันและการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น	- โรงไฟฟ้าได้จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน ภายในสภาวะต่างๆ ของโรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารการ จัดตั้ง คณะกรรมการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน
	- จัดทำเป็นคู่มือแผนปฏิบัติการต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นเพื่อใช้เป็นแผน อ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้อง กับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้าน ความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัยด้วย	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำคู่มือแผนปฏิบัติการต่างๆ เพื่อใช้เป็นแผนอ้างอิง ในการฝึกอบรมพนักงานของโรงไฟฟ้า ซึ่งคู่มือนี้สอดคล้องกับ รายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมแจกคู่มือดังกล่าวให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานทุกคน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวกข.24 คู่มือความ ปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน ทุกคนโดยครั้งล่าสุดโรงไฟฟ้ามีการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า ยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่ เกิด จากการทำงาน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.25 ผลการตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566
	- จัดทำการบันทึกสถิติความปลอดภัยในการทำงาน	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำบันทึกสถิติความปลอดภัยในการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 สถิติอุบัติเหตุ
	- จัดเตรียมหมวกนิรภัยให้เพียงพอสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมหมวกนิรภัยให้เพียงพอ สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน และผู้เยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 7 อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดเตรียมแว่นตานิรภัยสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมแว่นตานิรภัยสำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า ทุกคน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	
	- จัดเตรียมครอบหูลดเสียง สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมครอบหูลดเสียง สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า ทุกคน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	
	- จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมถุงมือนิรภัย สำหรับผู้ปฏิบัติงานต่างๆ เช่น ช่างเชื่อม ช่างยกของ ช่างไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	
	- จัดเตรียมรองเท้านิรภัยให้เพียงพอ สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้าทุกคน	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมรองเท้านิรภัยให้เพียงพอ สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	
	- จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูง	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมเชือกนิรภัย สำหรับการทำงานบนที่สูงตาม มาตรฐานกำหนด	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 27 เชือกนิรภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอตามลักษณะงาน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 28 หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ
	- จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาล เบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาล	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการปฐมพยาบาล เบื้องต้น และจัดเตรียมบริเวณพื้นที่สำหรับปฐมพยาบาลไว้อย่างเพียงพอตามพื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 29 เครื่องมือและยาสำหรับ การปฐมพยาบาล เบื้องต้น
	- จัดเตรียมเปลสนามสำหรับเคลื่อนย้ายพนักงาน ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมเปลสนาม สำหรับเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 30 เปลสนาม
	- พื้นผิววัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกหุ้มฉนวน เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำฉนวนหุ้มพื้นผิววัสดุ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อให้พื้นผิวฉนวนมีอุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 23 ระบบฉนวนป้องกันความร้อน
	- บันได ทางเดิน และชั้นลอย จะมีความกว้าง และระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตกตามมาตรฐานความปลอดภัย	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีบันได ทางเดิน และชั้นลอย ที่มีความกว้างและระเบียงเพื่อป้องกันการพลัดตก ตามมาตรฐานความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 31 บันไดทางเดินและชั้นลอย
	- บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน พื้นจะทำด้วยวัสดุกันสั่น ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษรทิศทางการไหลของระบบท่อ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ยึดหลักตาม มาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีวัสดุกันสั่น บริเวณที่มีการกระเด็นหรือปนเปื้อนน้ำมัน ระบบการทาสีและเครื่องหมายตัวอักษร ทิศทางการไหลของระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ตามมาตรฐานสากล เพื่อมิให้พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าสับสนในการเปิดปิดอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 32 ทิศทางการไหลของระบบท่อ
	- เครื่องจักรซึ่งมีเสียงดังจะติดตั้งผนังดูดซับเสียง และออกแบบให้มีระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนได้เป็นอย่างดี	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งอาคารปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ซึ่งมีการก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน และมีการระบายอากาศได้อย่างเหมาะสม	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 4 อาคารปิดครอบเครื่องจักร

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีออกได้ทันท่วงที	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งฝักบัวและที่ล้างตาไว้ ณ ตำแหน่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลหรือเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมี เพื่อหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจะสามารถล้างสารเคมีออกได้ทันท่วงที	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 26 Eye Washer และ Shower
	- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีระบบไฟฟ้า แสงสว่างและระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย รวมถึงมีการตรวจสอบอยู่เสมอเพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบ/อุปกรณ์ต่างๆ มีการทำงานเป็นปกติ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 33 ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง - ภาพที่ 34 ระบบไฟสำรอง
	- มีการควบคุมการเข้าออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีการควบคุมการเข้า-ออก ภายในโรงไฟฟ้า มีการควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย และการควบคุมการจราจร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 17 ยามรักษาการณ์ - ภาคผนวก ข.14 ฎระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า
	- มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอกหรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง	- โรงไฟฟ้ากำหนดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอกหรือ พนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	- มีการตรวจสอบและจัดเตรียมความปลอดภัย เกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น	- โรงไฟฟ้า มีการตรวจสอบและจัดเตรียมความปลอดภัย เกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง โดยมีข้อกำหนดรายละเอียดไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน การทำงานในบริเวณอับอากาศการทำงานในบริเวณที่มีการตัดเชื่อมหรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ซึ่งพนักงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตัด เชื่อม และการประสาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุด ล่อแหลมต่อการเกิดอันตราย หรือเกิดอัคคีภัย	- โรงไฟฟ้ามีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ต่างๆ อย่าง สม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา และมีการตรวจสอบสภาพ การทำงานของอุปกรณ์ประจำวัน โดยเจ้าหน้าที่เดินเครื่องซึ่ง ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารแผน การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์
	- มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล • ฝักบัวและที่ล้างตา • ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน • อุปกรณ์เตือนภัยและดับเพลิง 	- โรงไฟฟ้ามีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมามีอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ทั้งหมด ยังคงมีการ ทำงานเป็นปกติ	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการ ตรวจสอบ Eye Washer และ Shower
	- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะ การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	- โรงไฟฟ้ามีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและ ฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัย
	- มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า และจัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการซ้อม แผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 35 กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	- หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือ ความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึก รายละเอียดรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ	- โรงไฟฟ้ากำหนดให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และจัดประชุมเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีการบันทึกรายละเอียด รวบรวม สถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยเพื่อประมวลผลเสนอการแก้ไขปัญหาปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- โรงไฟฟ้ากำหนดระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง Safety Inspection ในการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการ ตรวจสอบ Eye Washer และ Shower - ภาคผนวก ข.34 ระเบียบการปฏิบัติงานเรื่อง Safety Inspection (EHS-P-028)
	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุด ดำเนินการระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า ยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน และในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานใหม่จำนวน 1 คน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.25 แบบแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1) และผลตรวจสุขภาพพนักงานใหม่

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผน และทักษะการปฏิบัติ - มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผลเสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และส่งเสริมกิจกรรม ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการ ปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ โดยข้อเสนอแนะจากแบบ ประเมินจะถูกนำไปปรับปรุงในการซ่อมครั้งถัดไป - โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผลเสนอการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และส่งเสริมกิจกรรม ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการ ซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566 - ภาคผนวก ข.33 เอกสารการ ประชุมคณะกรรมการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย 8.3 การป้องกันเพลิง ไหม้ และระบบ ดับเพลิง - การเกิดเพลิงไหม้ อาจจะ ก่อให้เกิด ความเสียหาย ต่อ ทรัพย์สิน และ บุคลากรได้	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย จะมีรายละเอียดการ กำหนดมาตรการและการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSIB31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้ (1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) - ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) - อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) - ระบบเตือนภัย สัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ - ระบบป้องกันอัตโนมัติส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน - ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกัน อัคคีภัย - ระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังกล่าว จะติดตั้งภายใน อาคารที่ทำงาน ในตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิด เพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกัน เพลิงไหม้และระบบ ดับเพลิงต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) (NFPA 10 12 13 14 15 20 24 30 70 72D9E ANSIB31.1 ASME VIII และ IEEE.83) ดังนี้ (1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) ระบบตรวจจับความร้อน (Fire Detector) อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) ระบบ เตือนภัย สัญญาณเสียง และสัญญาณ ไฟกระพริบ ระบบป้องกันอัตโนมัติส่งสัญญาณไปสั่งการให้ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน และระบบควบคุมส่วนกลาง เตือนและป้องกันอัคคีภัย ซึ่งเพงติดตั้งภายในอาคารที่ทำงานใน ตำแหน่งต่างๆ ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 36 Smoke Detector - ภาพที่ 37 ระบบเตือนภัย อัตโนมัติ - ภาคผนวก ข.35 แผนผังระบบ ดับเพลิงและอุปกรณ์ชำระล้าง ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>(2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ ซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกระเปาะจับความร้อนแตกและตรวจพบเพลิงไหม้ จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที - หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิง และเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงได้ทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า - ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า - ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักจะเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electrical Motor Driven Fire Water Pump) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดิบในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง • ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) • ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการฯ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่มีขนาดเท่ากับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก 	<p>(2) โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อยจัดให้มีระบบดับเพลิง ประกอบด้วยระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ซึ่งติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุ สามารถทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกมาจากระบบท่อน้ำดับเพลิงและเดินท่อไปโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้า มีการติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วยระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักเดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งเดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำ ถึงจุดที่กำหนดไว้ รวมทั้งติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้งถึงดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และระบบท่อปล่อยน้ำดับเพลิงครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้าทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 38 Sprinkler System - ภาพผนวก ข.35 แผนผังระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน - ภาพที่ 39 Yard Hydrant - ภาพที่ 40 Fire House Cabinet - ภาพที่ 41 Electrical Motor Driven Fire Water Pump - ภาพที่ 42 Diesel Engine Driven Fire Water Pump - ภาพผนวก ข.35 แผนผังระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน - ภาพที่ 43 Jockey Pump - ภาพที่ 44 อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง - ภาพที่ 45 ระบบดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ - ภาพที่ 38 Sprinkler System

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้เพื่อให้ระดับเพลิง ในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้น สำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า - จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ไว้ระงับเหตุเพลิงไหม้ - ติดตั้งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิง ครอบคลุมอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ได้แก่ หม้อแปลง แรงดันไฟฟ้าหลักขนาด 115 กิโลโวลต์ เครื่องกังหันไอน้ำ และบริเวณระบบสูบน้ำ น้ำมันหล่อลื่นที่อาจเกิดความร้อนสูงและเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ซึ่งระบบท่อฝอยน้ำดับเพลิงจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้ทำงาน 			
	ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง Automatic Water Spray System ในบริเวณ Transformers for Combustion & steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า - ติดตั้ง Protection System ในบริเวณ steam Turbine Generator Bearing โดยใช้ Fire Water Spray System - ติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) บริเวณเครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ออกแบบตามมาตรฐานของ NFPA โดยติดตั้ง Automatic Water Spray System ในบริเวณ Transformers for Combustion & steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า - โรงไฟฟ้าติดตั้ง Protection System ในบริเวณ steam Turbine Generator Bearing โดยใช้ Fire Water Spray System - โรงไฟฟ้าติดตั้งหัวดับเพลิง (Hydrants) บริเวณ เครื่องผลิตไอน้ำความดันสูง (HRSG) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 38 Sprinkler System - ภาพที่ 38 Sprinkler System - ภาพที่ 39 Yard Hydrant

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมี การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบ คาร์บอนไดออกไซด์	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ โดยใช้เครื่อง ดับเพลิงแบบคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet)	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 45 ระบบดับเพลิงชนิด คาร์บอนไดออกไซด์
	วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้ - ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า- ออกโดย ไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่ง ก่อให้เกิดประกายไฟได้	- โรงไฟฟ้าได้ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้าม ไม่ให้บุคคลภายนอก เข้า-ออก โดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการสิ่งก่อให้เกิดประกายไฟได้	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 46 ป้ายเตือนเขตหวงห้าม
	- รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าจัดการเรื่องความสะอาดของโรงไฟฟ้าผ่านโครงการ 5ส. ซึ่งได้กำหนดพื้นที่รับผิดชอบให้แต่ละส่วนงานแล้ว	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 โครงการ 5ส . ของโรงไฟฟ้า - ภาพที่ 47 กิจกรรมโครงการ 5ส.
	- ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์การดับเพลิงเป็นประจำตามกฎหมาย ว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์การดับเพลิง เป็นประจำตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
	- จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และ โรงงานใกล้เคียง	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า และจัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566 - ภาพที่ 35 กิจกรรมซ้อมแผน ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>แผนงานปฏิบัติการ</p> <p>- การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงาน เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <p>- ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า • กำหนดพื้นที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย • กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยจากอัคคีภัย • ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิต หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย • ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย • วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟ หรือสารที่ติดไฟได้ง่าย 	<p>- โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานทุกคนในโรงไฟฟ้า ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ผู้จัดการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามก่อไฟในบริเวณที่ หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ • ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย "อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด" หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น • ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือ วัสดุที่ติดไฟง่าย โดยพละการก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ • ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ • กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตลอดจน จัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ • จัดหา ซ่อมบำรุงและตรวจสอบเครื่องดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา • รายงานการเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติ ตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.24 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ • ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ • เมื่อพบเห็นสิ่งทีอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ให้รับรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง • สนับสนุนการดับเพลิงช่วงนอกเวลาทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอกโรงไฟฟ้า หรือสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ระมัดระวังการก่อวินาศภัย ทั้งนี้ เมื่อพบเห็น สิ่งทีอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ให้รับรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและ สนับสนุนการดับเพลิงช่วงนอกเวลาทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมา ใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือ วัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณ ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร แต่ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟ ได้ง่ายอย่างปลอดภัยภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า
	- การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงาน ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิง ไหม้ เช่น การป้องกัน การรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ การจัดการขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วย สารไวไฟ พนักงานต้อง เปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟ จะต้องตรวจ ตราเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี	- โรงไฟฟ้ากำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันสถานที่ทำงาน และตรวจตราเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟเป็นประจำ ให้อยู่ในสภาพที่ดี	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า
	- การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลวม หรือชำรุด ต้องทำการ แก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องวางห่างจากเปลวไฟที่ก่อให้เกิด ความร้อนในระยะ 7 เมตร สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อมต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ 	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ เพื่อป้องกัน อัคคีภัยซึ่งพนักงานต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 ระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตัด เชื่อม และการประสาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> การเชื่อมต่อระบบวางแปลนไฟ สะเกตไฟ ที่จะถูกถมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง 			
	<p>แผนงานตรวจสอบและติดตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอ ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียดและ รวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อมูลจากหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง ในเรื่องด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีแผนงานตรวจสอบและติดตามด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประชุม สรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะและปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน บันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อมูลจากหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียง มีการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ และประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.28 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ 			<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.33 เอกสารการประชุม คณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ภาพที่ 36 กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย 8.4 แผนฉุกเฉิน	<p>การควบคุมเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาดำเนินการ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม เหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด - สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาดำเนินการ หัวหน้ากะ (Shift Leader) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้า จะเดินทางมาถึงโรงไฟฟ้าและเข้ารับหน้าที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ต่อ โดยทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใน โรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุม สถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นให้อยู่ในวงจำกัดได้โดยใช้ บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ ในโรงไฟฟ้าแล้วเหตุการณ์สงบลงได้ • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจาก ภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน สามารถควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถ เรียกใช้แผนฉุกเฉิน ที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้ บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานและหน่วยงานราชการ ภายนอก เพื่อเข้าร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นนั้นจึงจะสามารถควบคุมได้ 	<p>- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า และจัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการ ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566</p>	- ไม่พบปัญหาใน การ ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566 - ภาพที่ 35 กิจกรรมการซ้อมแผน ฉุกเฉิน
	<ul style="list-style-type: none"> • เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจาก ภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน สามารถควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถ เรียกใช้แผนฉุกเฉิน ที่จัดเตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้ บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานและหน่วยงานราชการ ภายนอก เพื่อเข้าร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นนั้นจึงจะสามารถควบคุมได้ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>แผนการดับเพลิง (Fire Fighting Plan)</p> <p>- ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาก่อนการเกิดเพลิงไหม้ : พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือระดับที่ 2 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ภายในโรงไฟฟ้า เองหรือไม่ ออกคำสั่งต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้สงบให้พนักงานโรงไฟฟ้าทุกคนมีความปลอดภัยรวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย เช่น ติดต่อนายดับเพลิงท้องถิ่น ร้องขอรถพยาบาลจากโรงพยาบาลท้องถิ่น ในกรณีที่พนักงานโรงไฟฟ้าได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ สั่งการให้ทีมดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเข้าปฏิบัติหน้าที่ สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังจุดรวมพล สั่งปิดการจราจรในถนนบางสายภายในโรงไฟฟ้าสั่งปิดทางเข้าออกโรงไฟฟ้า เป็นต้น</p> <p>- ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาก่อนการเกิดเพลิงไหม้ : พนักงานผู้ประสบเหตุจะทำการตัดสินใจว่าสามารถ ระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับเองไม่ได้ให้แจ้งเหตุไปยังอาคารควบคุมกลาง เพื่อช่วยเหลือและแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในโรงไฟฟ้ามีน้อยกว่า ในช่วงการปฏิบัติงานในเวลาดำเนินการดับเพลิง ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้แล้ว จัดเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2</p>	<p>- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566</p>	<p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉิน</p> <p>- ของโรงไฟฟ้า</p> <p>- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566</p> <p>- ภาพที่ 35 กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงร่อนน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	จะต้องรีบแจ้ง หน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นให้เร็วที่สุด ติดต่อบริษัท พนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีม ดับเพลิงและทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตาม แผนการดับเพลิงที่ได้ฝึกซ้อมกันไว้แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อ เรียกรถพยาบาล ในกรณีที่ทราบว่ามิได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์ เพลิงไหม้ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า เป็นต้น			
	แผนอพยพ - โครงการฯ ได้กำหนดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ เป็น 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยความสะดวกเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุด เดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น - เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะเหตุฉุกเฉิน และแจ้งตำแหน่ง จุดรวมพล พนักงานทุกคนจะมารวมกันที่จุดรวมพลดังกล่าว เพื่อตรวจ ยอดจำนวนพนักงาน และดำเนินการจัดทีมและเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบทีมทำการค้นหาและอพยพเข้าทำ การช่วยเหลือ	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 35 กิจกรรมซ้อมแผน ฉุกเฉิน
	แผนบรรเทาทุกข์ แผนบรรเทาทุกข์ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้ - การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - การสำรวจความเสียหาย	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรม การ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงร่อนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรับคำสั่ง - การช่วยชีวิต และขุดค้นหาผู้ตาย - การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย และทรัพย์สินผู้ตาย - การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย - การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด 			- ภาพที่ 35 กิจกรรมซ่อมแผนฉุกเฉิน
	<p>แผนฟื้นฟูและปฏิรูป</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้านำรายงานผลการประเมินจากทุกด้าน จากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (พื้นที่ที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง - การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ • แผนที่เคยเขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผลโดยประเมินจากผลการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย • มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น • มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉิน และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีทกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 35 กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง - หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่ แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งาน ได้หรือไม่ จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่ แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่ มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่ - โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป <ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสู่สภาพปกติ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สาธารณสุข	- ควบคุมความเร็วของรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- โรงไฟฟ้าจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งภายในบริเวณโรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 15 ป้ายจำกัดความเร็ว
	- ดูแลและตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งระบบควบคุมมลพิษเป็นประจำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โรงไฟฟ้าดูแลและตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งระบบควบคุมมลพิษเป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
	- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินและมาตรการป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงาน	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินและมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า
10. เศรษฐกิจ-สังคม - มีการจ้างงานเป็นคนในท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง - อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลด้านความปลอดภัย และการควบคุมมลพิษของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า	- เพื่อให้เกิดประโยชน์ในท้องถิ่นชุมชนมากที่สุด โรงไฟฟ้าควรกำหนดนโยบายในการรับพนักงาน ทั้งที่อาศัยความรู้ความชำนาญ และไม่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ควรพิจารณาจากคนในท้องถิ่นก่อน	- โรงไฟฟ้ามีนโยบายพิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน ปัจจุบันมีพนักงานประจำ 35 คน เป็นคนท้องถิ่นจำนวน 10 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่วนงาน admin 2 คน ส่วนงานบำรุงรักษา 4 คน และส่วนงานเดินเครื่อง 4 คน	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-
	- การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับชุมชน สืบเนื่องจากประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความร้อนของอากาศที่เพิ่มขึ้นจากการมีโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากยังไม่เข้าใจหรือไม่ทราบข้อมูลต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจนเพียงพอเพื่อลดความวิตกกังวลดังกล่าว ควรดำเนินการดังนี้ • ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการให้มากขึ้น โดยสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชนมากขึ้น โดยเฉพาะกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการควบคุมมลพิษ ตลอดจนแผนในการแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของโรงไฟฟ้าอย่างชัดเจนและเพียงพอเพื่อลดความวิตกกังวลที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันการเกิดมลพิษที่สามารถเข้าใจง่าย	- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 เอกสารเผยแพร่รายละเอียดของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำเอกสารเผยแพร่โดยรวบรวมรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และระบบป้องกันภาวะมลพิษ ในลักษณะที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย ประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้จัดกลุ่มชาวบ้านเข้าช้ชกิจกรรมการดำเนินการผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราว เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ประสานงานร่วมมือ และร่วมประชุมกับหน่วยงาน หรือองค์กรในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงผลการดำเนินงานลดผลกระทบที่โรงไฟฟ้าได้ปฏิบัติและแนวนโยบายใหม่ๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ 			
	<p>- การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน โรงไฟฟ้าควรเข้าร่วมสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน เช่น ทุนการศึกษาแก่เด็กในชุมชน โครงการคัดเลือกนักเรียนดีเด่นเข้าเป็นบุคลากรของโรงไฟฟ้าตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อชุมชน เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในโอกาสอันควร เช่น งานประเพณีท้องถิ่น หรือ ร่วมบริจาคเงินเพื่อทำนุบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนยอมรับว่าโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน</p> <p>- สนับสนุนชุมชนในกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในกรณีเกิดผลกระทบ เช่น โดยการสนับสนุนด้านความรู้ ด้านวิชาการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาชุมชน</p>	<p>- ปัจจุบันโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ได้จัดส่งเงินเข้าสมทบกองทุนพัฒนาไฟฟ้า จังหวัดปทุมธานี ภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.)</p> <p>- อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าได้จัดงบประมาณสนับสนุน เช่น โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย จัดกิจกรรมพานักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนสามโคกทัศนศึกษา ณ โรงไฟฟ้าอุทัย และสถานี่โทรคมนาคมไทยคม โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย จัดกิจกรรมถวายเทียนพรรษา ณ วัดเมตารังค์ โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและหน่วยงานต่างๆ โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ร่วมเป็นเจ้าภาพกฐิน ณ วัดบ้านพร้าวโน เป็นต้น</p> <p>- โรงไฟฟ้าได้สนับสนุนกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าได้จัดงบประมาณสนับสนุน</p>	<p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.12 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p> <p>- ภาคผนวก ข.12 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฝึกอบรมบรรเทาสาธารณภัย โครงการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร วิธีการและ) ระหว่างราษฎร (ช่องทาง โรงไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ ของรัฐ จัดทำโครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงในอำเภอสามโคก เป็นการลดความวิตกกังวลในเรื่องความร้อน ในอากาศ สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนด้านอาสาสมัคร ติดตามสิ่งแวดล้อม หรือนักวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมรุ่นจิ๋ว เช่น นักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ เป็นต้น สนับสนุนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ จากการดำเนินงานโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง 	กิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น อย่างสม่ำเสมอ โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อยจัดกิจกรรมพานักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนสามโคก ทัศนศึกษา ณ โรงไฟฟ้าอุทัย และสถานโทรคมนาคม ไทยคม โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย จัดกิจกรรมถวายเทียนพรรษา ณ วัดเมตดาราค์ สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและหน่วยงานต่างๆ โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ร่วมเป็นเจ้าภาพกฐิน ณ วัดบ้านพร้าวใน ร่วมกับโรงพยาบาลเปาโลรังสิต จัดอบรมปฐมพยาบาลและ CPR ให้กับพนักงานและนักเรียนโรงเรียนศาลาพันร่วมกับศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านของพ่อ จัดกิจกรรมนักสืบสายลม นักสืบสายน้ำ ให้ความรู้กับนักเรียนโรงเรียนศาลาพัน เป็นต้น		<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.30 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ภาคผนวก ข.38 เอกสารบันทึกการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ภาคผนวก ข.39 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย
	<ul style="list-style-type: none"> หากมีการร้องเรียนจากคนในชุมชน โครงการต้องให้ความสำคัญและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็วที่สุด ตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและวิธีดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้ว ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.4 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และเอกสารสรุปบันทึกการรับข้อร้องเรียนระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการซึ่งมีโครงสร้างดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ที่มาของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย โดยมีสัดส่วน ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> โรงไฟฟ้าได้แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุกปี (ช่วงดำเนินการ) โดยในระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการจัดประชุม ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งคณะกรรมการได้ลงพื้นที่ตรวจสอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.38 เอกสารบันทึกการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ภาคผนวก ข.39 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>: ผู้แทนจากชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากตำบลเชียงรำนน้อย จำนวน 5 คน และตำบลอื่นๆ อีกตำบลละ 2 คน</p> <p>: ผู้แทนจากภาครัฐ ประกอบด้วย ผู้แทนจากอำเภอสามโคกผู้แทน จากสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี ผู้แทนจาก สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ปทุมธานี และผู้แทนจากสำนักงานพลังงาน จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานละ 1 คน</p> <p>: ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน</p> <p>: ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย จำนวน 1 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> อำนาจของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : กำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย : พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของ ประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการ : มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย ปรับปรุงหรือ แก้ไขการดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ : เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่ กำหนด ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม หน้าที่ของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ 	<p>ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรการตรวจ ติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และยังทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องทุกข์ของชุมชนรอบโรงไฟฟ้า</p>		<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าเชิงรำนน้อย</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรากน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

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

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> : จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง : ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการดำเนินการ : ปิดประกาศคำร้องทุกข์ที่ประชาชนนำเสนอ ต่อคณะกรรมการฯ และปิดประกาศคำวินิจฉัย ของคณะกรรมการฯ ไว้บริเวณที่ทำการของ หน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ : กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ จากประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน ระเบียบดังกล่าวเมื่อได้ปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่น้อยกว่า 7 วัน แล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ : กำหนดระเบียบในการบริหารจัดการด้านการเงิน ระบบบัญชีงานด้านสารบัญชี และปิดประกาศให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ โดยเปิดเผยในที่สาธารณะมีกำหนดไม่ น้อยกว่า 7 วันแล้วให้มีผลบังคับใช้ได้ : จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นรายปี โดยปิดประกาศบริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศโดยเปิดเผยในที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ 			



ภาพที่ 2-1 ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)



ภาพที่ 2-2 จอแสดงค่าอัตราการระบายสารมลพิษ



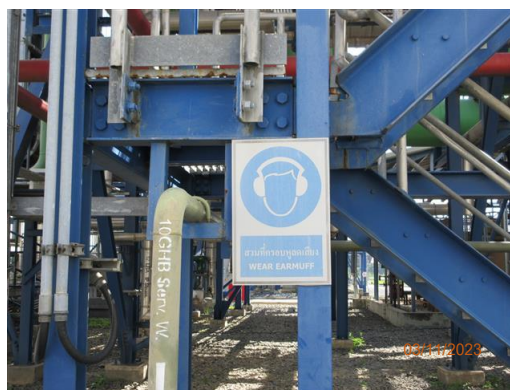
ภาพที่ 2-3 Silencer



ภาพที่ 2-4 อาคารปิดครอบเครื่องจักร



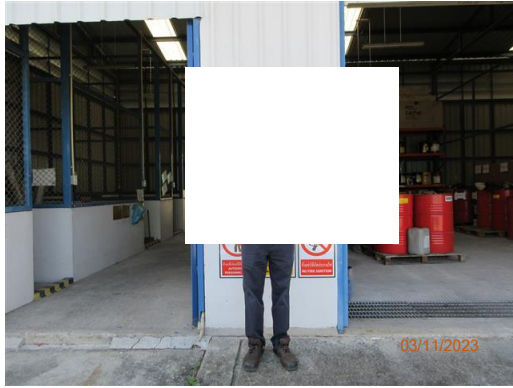
ภาพที่ 2-5 การตรวจสอบ Silencer



ภาพที่ 2-6 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



ภาพที่ 2-7 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-9 ระบบ Thermal Evaporation



ภาพที่ 2-10 Neutralization Tank



ภาพที่ 2-11 Oil Separator



ภาพที่ 2-12 Cooling Tower



ภาพที่ 2-13 Holding Pond



ภาพที่ 2-14 การนำน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งมารดต้นไม้



ภาพที่ 2-15 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 2-16 พื้นที่จอดรถ



ภาพที่ 2-17 ยามรักษาการณ์



ภาพที่ 2-18 ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด



ภาพที่ 2-19 ภาพขณะบรรจุน้ำมันที่ใช้แล้ว



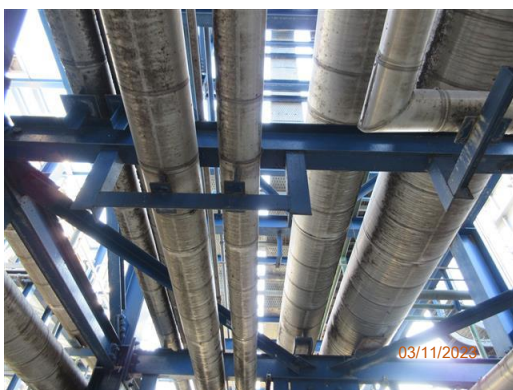
ภาพที่ 2-20 ภาพขณะกักเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม



ภาพที่ 2-21 ระบบจัดเก็บตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ



ภาพที่ 2-22 กากของแข็งที่เกิดจากขบวนการแยกน้ำของ Thermal Evaporation



ภาพที่ 2-23 ระบบฉนวนป้องกันความร้อน



ภาพที่ 2-24 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี



ภาพที่ 2-25 ป้ายสัญลักษณ์เตือนข้อมูลความปลอดภัย
ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2-26 Eye Washer และ Shower



ภาพที่ 2-27 เชือกนิรภัย



ภาพที่ 2-28 หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ



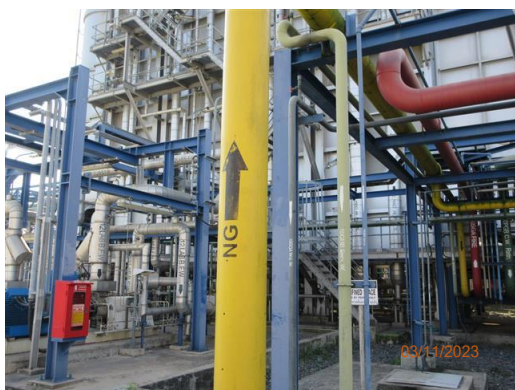
ภาพที่ 2-29 เครื่องมือและยาสำหรับการ
ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2-30 เปลสนาม



ภาพที่ 2-31 บันไดทางเดินและชั้นลอย



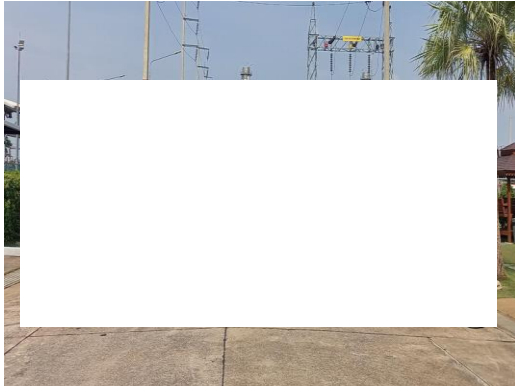
ภาพที่ 2-32 ทิศทางการไหลของระบบท่อ



ภาพที่ 2-33 ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง



ภาพที่ 2-34 ระบบไฟฟ้าสำรอง



ภาพที่ 2-35 กิจกรรมซ่อมแผนฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-36 Smoke Detector



ภาพที่ 2-37 ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ



ภาพที่ 2-38 Sprinkler System



ภาพที่ 2-39 Yard Hydrant



ภาพที่ 2-40 Fire House Cabinet



ภาพที่ 2-41 Electrical Motor Driven Fire Water Pump



ภาพที่ 2-42 Diesel Engine Driven Fire Water Pump



ภาพที่ 2-43 Jockey Pump



ภาพที่ 2-44 อุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง



ภาพที่ 2-45 ระบบดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์



ภาพที่ 2-46 ป้ายเตือนเขตหวงห้าม



ภาพที่ 2-47 กิจกรรมโครงการ 5ส.

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ปทุม โคเจนเนอเรชั่น จำกัด) ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2551 หนังสือที่ ทส 1009.7/7556 บริษัทฯ ได้มีการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/6626 และได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ซึ่งได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/7861 (ภาคผนวก ก-1)

ทั้งนี้ บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทิศทางและความเร็วลม - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง)	จำนวน 3 สถานี - พื้นที่โรงไฟฟ้า - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย - โรงเรียนคลองบ้านพร้าว	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง			10-17				6-13					
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) (NO _x , O ₂)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 1 - ปล่อง HRSG 2	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
3. การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) (NO _x , O ₂)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 1 - ปล่อง HRSG 2	- ปีละ 1 ครั้ง			14				10					
4. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว (NO _x , SO ₂ , PM, O ₂)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 1 - ปล่อง HRSG 2	- ปีละ 2 ครั้ง			14				10					
5. ระดับเสียงทั่วไป - Leq (24) - Ldn - L90 - Lmax	จำนวน 3 สถานี - พื้นที่โรงไฟฟ้า - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย - โรงเรียนคลองบ้านพร้าว	- ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)			10-15				6-11					

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยา 6.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - ของแข็งแขวนลอย - น้ำมันและไขมัน - คลอรีน - เหล็ก - ทองแดง - สังกะสี - โปรท - สี	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโรงไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง	5	7	14	4	25	13	11	15	12	30	14	12
6.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ - ของแข็งแขวนลอย - น้ำมันและไขมัน - คลอรีน - เหล็ก - ทองแดง - สังกะสี - โปรท	จำนวน 3 สถานี - จุดที่ 1 : แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบระบายน้ำของ โครงการ - จุดที่ 2 : แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุด สูบระบายน้ำของโรงไฟฟ้า - จุดที่ 3 : แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	- ปีละ 4 ครั้ง		21			25			15			14	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.3 นิเวศวิทยาในน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน	จำนวน 3 สถานี - จุดที่ 1 : แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของ โครงการ - จุดที่ 2 : แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุด สูบน้ำของโรงไฟฟ้า - จุดที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง					25						15	
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อม ระบุวิธีการแก้ไข้ปัญหา	- ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการและ รายงานผลทุก 6 เดือน												
7.2 บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการและ รายงานผลทุก 6 เดือน												
7.3 ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อ นำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงาน ของพนักงาน														

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.4 ระดับเสียงสะสม - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	- พื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้าฝ่าย Maintenance 1 - พื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้าฝ่าย Maintenance 2 - พื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้าฝ่าย Maintenance 3 - พื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้าฝ่าย Operation 1 - พื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้าฝ่าย Operation 2	- ปีละ 4 ครั้ง		27			29			22			24	
7.5 ความร้อน - WBGT	- Condenser Exhaust Unit - ท่อลำเลียงไอน้ำ - Generator - Combustion Turbine 1	- ปีละ 4 ครั้ง		27			29			22			24	
7.6 แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop - ทางเดิน และพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 4 ครั้ง		27			29			22			24	
7.7 การตรวจสอบสุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : เบื้องต้น	- พนักงานใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากล้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงาน ประจำของโครงการ - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกัน ดับอักเสบบี)	- พนักงานประจำ	- ปีละ 1 ครั้ง												
การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ สำหรับพนักงาน ประจำของโครงการ - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของปอด - การมองเห็น	- การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ													
8. สาธารณสุข และสุขภาพ - ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนโดย รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสอบสุขภาพของ ประชาชนจากสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา พร้อมวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและ วิจารณ์ผล	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเชิงรากล้อย - โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบางกระบือ - โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านจั่ว - โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเชิงรากล้อยใหญ่ - โรงพยาบาล สามโคก	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. เศรษฐกิจ-สังคม - ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชน - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่ต่อโครงการรวมทั้ง วิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานี ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ - ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	- ปีละ 1 ครั้ง							5-7					
		- ทุก 6 เดือน												

หมายเหตุ : = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter (PM-10)	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen dioxide	Introduction Manual Chemiluminescent NO / NOx / NO2 Analyzer Model 200A	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Wind Speed/Direction	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique	US EPA, Method 5
Sulfur Dioxide	CEMs Emission Test	US EPA, Method 6C
Oxides of Nitrogen	CEMs Emission Test	US EPA, Method 7E
ระดับเสียงทั่วไป		
Leq (24), Ldn, L90, Lmax	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
คุณภาพน้ำผิวดิน		
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O(C)
Oil & Grease	Liquid liquid /Gravimetric method	Based on APHA (2017), 5520B
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017) ,4500-H (B)

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
อุณหภูมิ Temperature	Laboratory and Field Methods	- Based on APHA (2017), 2550 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B
pH at 25 degree C	Electrometric Method	- Based on APHA (2012) ,4500-H (B) - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105°C	- Based on APHA (2017), 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	- Based on APHA (2012) ,5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	- APHA (2017) ,4500-Cl(F) - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	- Based on APHA (2017), 3125 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	- Based on APHA (2017), 3125 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F

ตารางที่ 3.2-1(ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	- Based on APHA (2017), 3125 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	- Based on APHA (2017), 3125 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Color (at Original pH)	Weighted-Ordinate Spectrophotometric	- APHA (2017), 2120 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 F
Color (at pH 7.0)	Weighted-Ordinate Spectrophotometric	- APHA (2017), 2120 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 F
<u>ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน</u> Noise Dose, TWA	Noise Dose Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)
<u>ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน</u> Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E.2561)
<u>ปริมาณความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน</u> Illuminance	Lux Meter	ISO/CIE 10527

- การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำแหล่งน้ำและการทำประมงของ โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรน้อย ประกอบด้วย การศึกษาชนิดและปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไขปลา และลูกปลาวัยอ่อน

➤ สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไขปลา และลูกปลาวัยอ่อนที่ใช้ในโครงการ ได้ยึดถือตำแหน่งเก็บตัวอย่างจุดตรวจวัดเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมโครเมตร ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำโดยการกรองด้วยผ้ากรองขนาด 20 ไมโครเมตร ที่ระดับกึ่งกลางความลึกตามความเข้มแสง โดยเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกชนิดในระดับสกุลภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตรในส่วนของ แพลงก์ตอนสัตว์ ดำเนินการโดยลากถุงแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมโครเมตร ในแนวตั้งเหนือระดับพื้นท้องน้ำ 30 เซนติเมตรขึ้นมาจนถึงผิวน้ำเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 4% จากนั้นทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ และคำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยต่อปริมาตรน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือตักดินที่ดัดแปลงมาจากแบบของ Petersen Grab จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บได้แต่ละครั้ง ร่อนผ่านตะแกรกร่อนขนาดตาถี่ 10, 5 และ 1 มิลลิเมตร ตามลำดับ โดยแยกเอาตัวอย่างสัตว์ออกมาและเก็บรักษาตัวอย่างด้วยฟอร์มาลินเข้มข้น 10 % บันทึกรายชื่อของดิน สี และองค์ประกอบอื่นๆที่พบอยู่ในดิน ทำการจำแนกชนิดตัวอย่างหน้าดินในระดับวงศ์ (Family) วิเคราะห์หาความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน คำนวณความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานี หาค่าความหนาแน่นเฉลี่ยแต่ละสถานีเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตร และมวลชีวภาพของสัตว์หน้าดินเป็นค่าน้ำหนักเปียกเป็นกรัมต่อตารางเมตร ทำการวิเคราะห์หากกลุ่มสัตว์หน้าดิน ที่พบในแต่ละกลุ่ม

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรกรน้อยของบริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7ง วันที่ 15 มกราคม 2553
- ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง วันที่ 25 มกราคม 2549

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

- คำสั่งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

2) ระดับความร้อน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561

- กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

3) ความเข้มแสงสว่าง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเร็วมวลและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรอกน้อย และบริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

1. ผลการตรวจวัดความเร็วมวลและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดความเร็วมวลและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

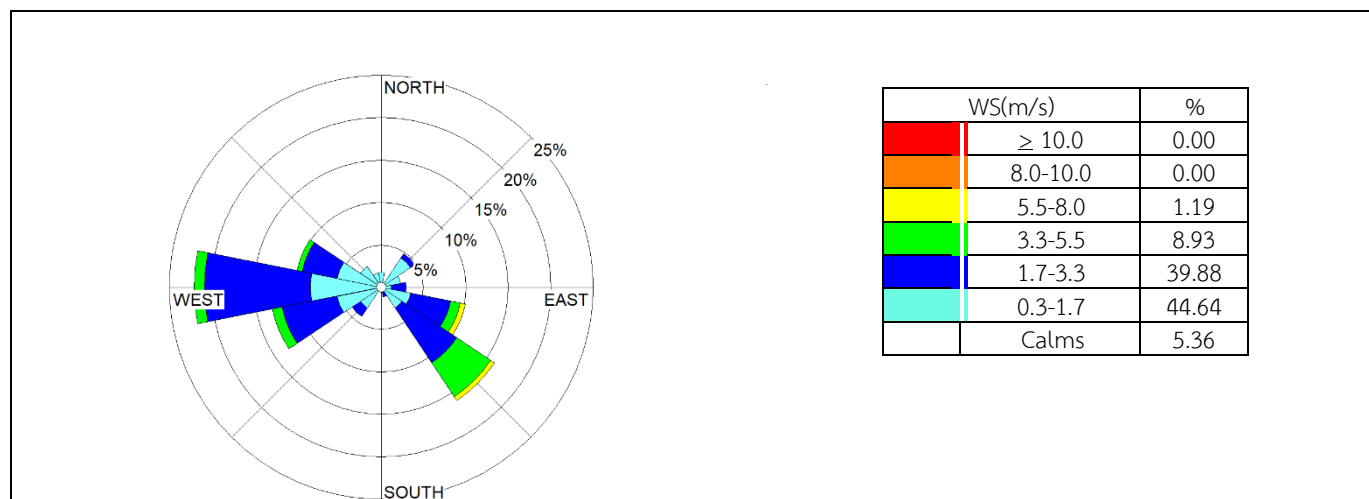
(1) บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก โดยมีความเร็วมวลส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1

(2) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรอกน้อย พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ โดยมีความเร็วมวลส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-2

(3) บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วมวลส่วนใหญ่เฉลี่ย อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-3

ตารางที่ 3.4.1-1 ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า
ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม													
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
11:00 AM-12:00 PM	1.0	WSW	1.7	W	0.6	NE	0.4	NNE	1.1	W	2.1	WSW	2.5	WNW
12:00 PM-01:00 PM	2.1	WSW	1.6	W	1.1	ESE	2.0	SW	4.1	W	0.9	SE	1.2	NW
01:00 PM-02:00 PM	3.0	WNW	1.6	WNW	2.8	W	0.0	-	0.7	ESE	2.4	SE	0.7	N
02:00 PM-03:00 PM	3.3	WNW	3.3	WSW	1.5	SE	0.9	ESE	2.1	E	3.0	SE	0.6	NW
03:00 PM-04:00 PM	2.3	WNW	0.3	NNW	1.6	SE	1.3	NNW	0.4	SW	5.2	ESE	2.8	W
04:00 PM-05:00 PM	0.8	WNW	1.5	W	3.1	ESE	4.6	SE	5.8	ESE	4.0	SE	2.8	WNW
05:00 PM-06:00 PM	1.2	W	2.1	W	3.4	SE	3.5	SE	6.2	SE	3.7	SE	1.9	W
06:00 PM-07:00 PM	1.1	NNW	1.4	SE	1.1	WSW	2.5	SE	2.4	SE	0.4	SSE	1.6	WNW
07:00 PM-08:00 PM	2.8	WNW	1.3	ENE	1.5	WNW	2.4	ESE	3.2	SE	3.6	W	0.8	NW
08:00 PM-09:00 PM	1.6	W	1.7	W	2.2	W	3.7	SE	1.4	WNW	0.6	WSW	2.6	ESE
09:00 PM-10:00 PM	2.7	W	2.8	WSW	1.0	WNW	2.6	ESE	1.3	N	0.2	-	0.0	-
10:00 PM-11:00 PM	1.2	W	2.7	W	2.6	WNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.7	ENE
11:00 PM-00:00 AM	2.0	WSW	0.6	W	0.5	W	3.1	ESE	0.6	N	0.0	-	2.1	WSW
00:00 AM-01:00 AM	1.8	WSW	2.1	W	0.8	NW	3.1	SSE	2.1	SE	1.2	WSW	2.9	WSW
01:00 AM-02:00 AM	1.4	WNW	1.0	W	0.6	ENE	2.6	SE	2.1	SE	2.0	W	1.8	W
02:00 AM-03:00 AM	1.8	W	0.5	NE	0.4	WSW	3.1	SE	3.2	SE	1.6	W	3.2	W
03:00 AM-04:00 AM	1.3	WSW	0.7	SE	1.0	WSW	2.7	E	1.5	ESE	2.3	WSW	1.0	W
04:00 AM-05:00 AM	0.8	WSW	1.0	S	1.0	NE	2.7	ESE	2.0	SE	2.5	W	1.8	W
05:00 AM-06:00 AM	1.5	W	0.6	NW	1.1	ESE	3.0	ESE	0.8	ESE	1.8	WSW	2.1	W
06:00 AM-07:00 AM	1.0	W	1.5	NE	2.8	ESE	4.5	SE	1.6	E	0.3	E	0.0	-
07:00 AM-08:00 AM	1.7	W	0.5	ENE	1.7	E	2.9	SE	0.0	-	1.7	W	2.2	SW
08:00 AM-09:00 AM	1.0	WNW	1.4	NE	1.4	NE	4.1	SE	1.7	NE	1.5	W	2.9	W
09:00 AM-10:00 AM	2.4	WNW	2.5	SE	0.6	NE	3.9	ESE	1.5	SW	2.7	WSW	1.2	SW
10:00 AM-11:00 AM	2.1	WSW	0.8	WSW	0.6	WNW	0.8	SW	1.8	W	3.6	WSW	1.1	SW

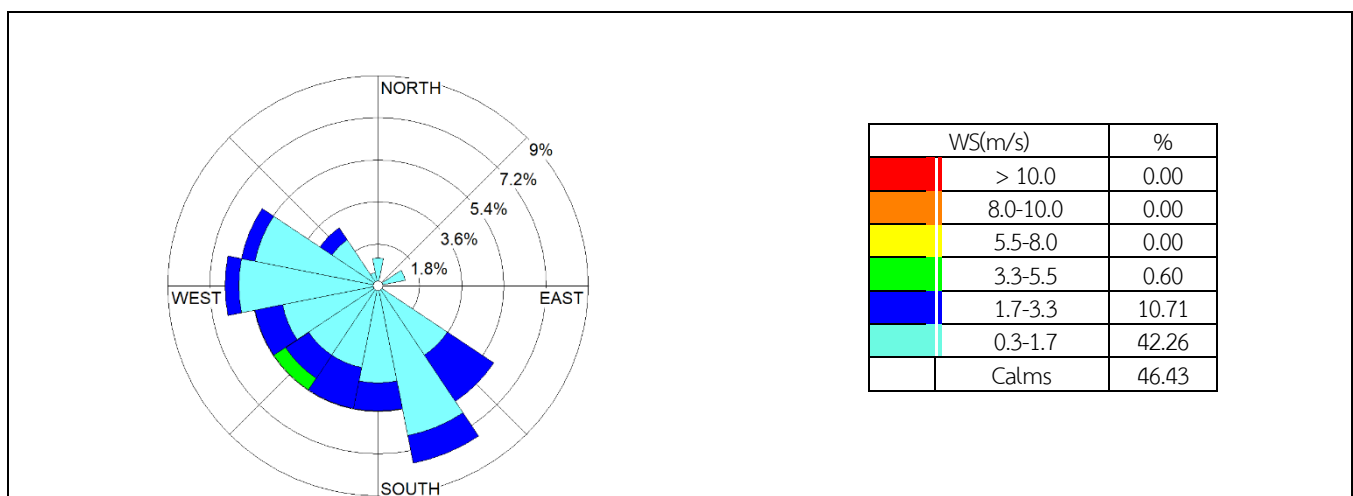


สรุปผลการตรวจวัด : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง
0.3-8.0 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3.4.1-2 ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบลเชียงรากน้อย ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม													
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
01:00 PM-02:00 PM	0.2	-	0.8	NW	2.9	WSW	0.0	-	1.4	WSW	1.4	S	1.2	N
02:00 PM-03:00 PM	0.8	W	0.0	-	1.0	SE	1.5	S	0.2	-	0.4	SE	1.1	NW
03:00 PM-04:00 PM	1.2	WNW	0.0	-	0.6	SSE	0.7	S	1.4	SSW	3.2	S	1.3	W
04:00 PM-05:00 PM	1.6	WNW	1.7	NW	0.7	S	1.6	SE	2.1	SSW	0.7	SSE	1.7	WNW
05:00 PM-06:00 PM	1.1	N	0.0	-	1.4	SSE	1.4	SE	1.8	SE	1.1	SSE	0.1	-
06:00 PM-07:00 PM	0.0	-	0.0	-	1.1	SW	1.1	SSE	1.9	SE	1.7	SSW	0.0	-
07:00 PM-08:00 PM	3.1	SW	0.6	S	0.5	WSW	0.0	-	1.7	SSE	1.5	WNW	0.0	-
08:00 PM-09:00 PM	0.0	-	2.6	WSW	3.7	SW	2.6	SE	1.6	SSW	0.0	-	0.8	SSE
09:00 PM-10:00 PM	0.0	-	1.1	W	0.0	-	2.6	SE	0.0	-	0.0	-	0.4	S
10:00 PM-11:00 PM	0.0	-	0.8	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	ENE	0.0	-
11:00 PM-00:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00 AM-01:00 AM	0.0	-	1.6	WSW	0.9	W	0.0	-	0.5	SSW	0.0	-	0.2	-
01:00 AM-02:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	1.6	W
02:00 AM-03:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00 AM-04:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	SE	0.0	-	0.0	-
04:00 AM-05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.3	SSE	0.5	SSE	0.0	-	0.0	-
05:00 AM-06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	WSW
06:00 AM-07:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.4	WNW
07:00 AM-08:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.8	S	0.0	-	0.0	-	0.5	WNW
08:00 AM-09:00 AM	0.5	W	0.0	-	0.3	W	1.1	SE	1.0	SSW	0.7	W	0.5	WNW
09:00 AM-10:00 AM	0.1	-	3.1	SSE	0.0	-	1.5	S	0.8	SW	1.3	WNW	1.4	WNW
10:00 AM-11:00 AM	1.8	W	1.2	SW	0.2	-	1.6	WSW	1.2	W	1.3	WNW	1.0	NW
11:00 AM-12:00 PM	0.7	NNW	2.3	SSW	1.0	ENE	1.2	SW	1.5	SW	1.5	WSW	0.2	-
12:00 PM-01:00 PM	1.4	NW	1.7	SW	1.3	SW	1.3	SSW	0.7	WSW	0.6	W	0.1	-

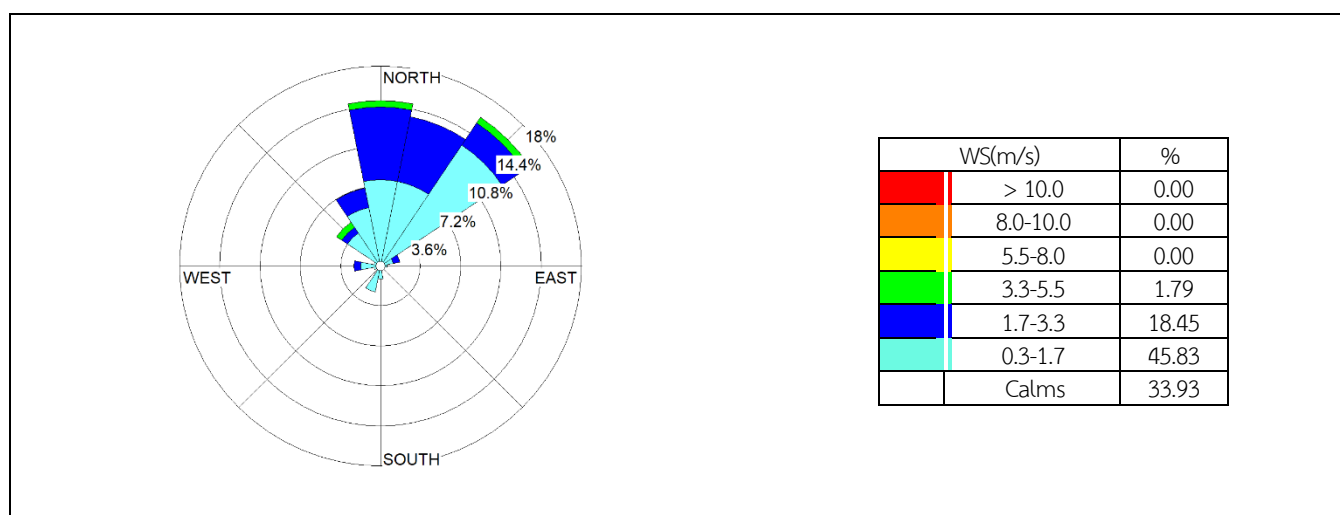


สรุปผลการตรวจวัด : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ย

อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว
ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม													
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
12:00 PM-01:00 PM	0.1	-	0.7	SSW	2.2	NE	1.2	WSW	2.9	NNE	1.4	N	0.7	NE
01:00 PM-02:00 PM	0.0	-	0.9	NE	2.1	NNE	0.0	-	2.6	NNE	0.7	NW	0.6	NNE
02:00 PM-03:00 PM	0.0	-	0.0	-	1.5	NW	0.2	-	0.4	N	1.3	NNE	0.7	SSW
03:00 PM-04:00 PM	1.4	SSW	0.2	-	0.9	NW	0.7	N	1.7	N	1.7	N	0.6	E
04:00 PM-05:00 PM	0.0	-	0.0	-	1.7	N	4.7	N	1.7	N	1.9	NNW	0.2	-
05:00 PM-06:00 PM	0.0	-	0.4	NE	1.7	N	1.9	N	2.9	NW	0.8	NNW	0.3	ENE
06:00 PM-07:00 PM	0.8	SSW	1.9	NNE	3.2	NNE	1.1	W	0.9	WNW	2.4	N	0.0	-
07:00 PM-08:00 PM	0.2	-	1.1	NE	0.0	-	0.0	-	1.9	NNW	0.4	NE	0.0	-
08:00 PM-09:00 PM	3.2	NE	2.5	ENE	1.3	ENE	0.9	NNW	1.9	NNE	0.0	-	0.0	-
09:00 PM-10:00 PM	0.0	-	1.8	NE	1.8	NNE	3.6	NW	0.7	NNE	0.0	-	0.6	N
10:00 PM-11:00 PM	1.0	S	1.1	NE	0.5	NNE	0.4	N	0.0	-	0.0	-	1.0	N
11:00 PM-00:00 AM	0.7	NNE	1.6	NNE	0.2	-	0.1	-	0.0	-	0.3	NNW	0.0	-
00:00 AM-01:00 AM	0.0	-	1.5	NNE	1.2	NE	0.4	NW	0.0	-	0.0	-	0.2	-
01:00 AM-02:00 AM	0.1	-	2.1	NE	0.0	-	2.6	NNW	0.0	-	0.0	-	0.6	NE
02:00 AM-03:00 AM	0.4	NE	0.2	-	0.6	NE	1.0	N	0.9	NNW	0.5	NNE	1.1	NE
03:00 AM-04:00 AM	0.5	NE	0.5	NNE	0.0	-	1.1	NW	0.6	NNW	0.0	-	0.3	NE
04:00 AM-05:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.8	W	0.0	-	0.9	NE	0.0	-
05:00 AM-06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	N	1.3	N	0.0	-	0.4	NE
06:00 AM-07:00 AM	0.0	-	0.2	-	0.5	N	0.6	NNW	0.8	NNE	0.3	NE	1.5	NE
07:00 AM-08:00 AM	0.3	NE	0.0	-	0.0	-	1.9	N	1.2	NNW	0.7	NE	1.2	NE
08:00 AM-09:00 AM	1.4	NNE	0.4	W	1.0	N	0.4	NNW	0.0	-	0.4	N	1.4	NNE
09:00 AM-10:00 AM	0.0	-	0.7	NNW	0.2	-	2.7	N	1.0	N	0.8	NNE	0.2	-
10:00 AM-11:00 AM	0.0	-	2.8	N	0.8	W	2.3	NNE	2.2	NNE	0.4	S	0.1	-
11:00 AM-12:00 PM	0.0	-	2.6	N	0.6	NE	1.5	NE	3.3	NE	2.1	NNE	0.5	NW



สรุปผลการตรวจวัด : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ย อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม ค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน ระหว่างวันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรอกน้อย และบริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

(1) ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้นดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชิงรอกน้อย พบค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.078 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว พบค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(2) ฝุ่นละอองรวม ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้นดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชิงรอกน้อย พบค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว พบค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า พบค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.031 ส่วนในล้านส่วน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชิงรอกน้อย พบค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.024 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว พบค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.018 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด
ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-1 และภาพที่ 3.4.1-1
สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-4



พื้นที่โรงไฟฟ้า



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย



บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

ภาพที่ 3.4.1-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : พื้นที่โรงไฟฟ้า 47P0669798, 1559736
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย 47P0670798, 1560759
บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว 47P0669758, 1557619

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)		
	พื้นที่โรงไฟฟ้า	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเชียงรากน้อย	บริเวณโรงเรียนคลอง บ้านพร้าว
6-7 กรกฎาคม 2566	0.036	0.042	0.051
7-8 กรกฎาคม 2566	0.047	0.067	0.049
8-9 กรกฎาคม 2566	0.048	0.068	0.043
9-10 กรกฎาคม 2566	0.030	0.078	0.024
10-11 กรกฎาคม 2566	0.042	0.068	0.029
11-12 กรกฎาคม 2566	0.045	0.062	0.035
12-13 กรกฎาคม 2566	0.043	0.062	0.056
มาตรฐาน	0.33		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รัชกย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

**ตารางที่ 3.4.1-4 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : พื้นที่โรงไฟฟ้า 47P0669798, 1559736
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย 47P0670798, 1560759
บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว 47P0669758, 1557619

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)		
	พื้นที่โรงไฟฟ้า	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชียงรากน้อย	บริเวณโรงเรียนคลอง บ้านพร้าว
6-7 กรกฎาคม 2566	0.022	0.030	0.028
7-8 กรกฎาคม 2566	0.021	0.033	0.025
8-9 กรกฎาคม 2566	0.022	0.033	0.022
9-10 กรกฎาคม 2566	0.015	0.031	0.016
10-11 กรกฎาคม 2566	0.017	0.027	0.016
11-12 กรกฎาคม 2566	0.018	0.032	0.019
12-13 กรกฎาคม 2566	0.022	0.037	0.029
มาตรฐาน	0.12		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวิทย์ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ ธิกรณ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โรงไฟฟ้า
 จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 6-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : GPS 47P0669798, 1559136

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66	11-12 ก.ค. 66	12-13 ก.ค. 66
11:00-12:00 น.	0.002	0.005	0.008	0.006	0.011	0.010	0.008
12:00-13:00 น.	0.003	0.005	0.011	0.006	0.012	0.009	0.008
13:00-14:00 น.	0.004	0.004	0.006	0.006	0.012	0.010	0.006
14:00-15:00 น.	0.004	0.004	0.008	0.006	0.014	0.009	0.004
15:00-16:00 น.	0.005	0.004	0.007	0.007	0.010	0.012	0.005
16:00-17:00 น.	0.005	0.005	0.010	0.008	0.010	0.011	0.007
17:00-18:00 น.	0.004	0.006	0.009	0.011	0.010	0.008	0.009
18:00-19:00 น.	0.008	0.009	0.010	0.012	0.012	0.012	0.011
19:00-20:00 น.	0.005	0.014	0.019	0.009	0.013	0.013	0.016
20:00-21:00 น.	0.007	0.021	0.022	0.010	0.017	0.014	0.025
21:00-22:00 น.	0.013	0.016	0.012	0.010	0.016	0.008	0.015
22:00-23:00 น.	0.017	0.012	0.010	0.007	0.016	0.008	0.026
23:00-24:00 น.	0.016	0.012	0.008	0.007	0.018	0.007	0.031
24:00-01:00 น.	0.013	0.009	0.008	0.006	0.016	0.010	0.026
01:00-02:00 น.	0.011	0.008	0.007	0.004	0.015	0.012	0.017
02:00-03:00 น.	0.012	0.007	0.010	0.003	0.016	0.011	0.013
03:00-04:00 น.	0.010	0.010	0.010	0.003	0.015	0.011	0.007
04:00-05:00 น.	0.009	0.012	0.008	0.003	0.013	0.013	0.007
05:00-06:00 น.	0.009	0.012	0.010	0.003	0.011	0.012	0.009
06:00-07:00 น.	0.010	0.012	0.013	0.004	0.008	0.012	0.009
07:00-08:00 น.	0.010	0.010	0.011	0.005	0.010	0.010	0.010
08:00-09:00 น.	0.010	0.010	0.009	0.007	0.011	0.010	0.009
09:00-10:00 น.	0.008	0.010	0.008	0.005	0.009	0.009	0.006
10:00-11:00 น.	0.008	0.009	0.007	0.005	0.011	0.009	0.007
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.008	0.009	0.010	0.006	0.013	0.010	0.012
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.002	0.004	0.006	0.003	0.008	0.007	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.017	0.021	0.022	0.012	0.018	0.014	0.031
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.17 ส่วนในล้านส่วน						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-1717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรอกน้อย
 จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 6-13 กันยายน พ.ศ. 2564
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : GPS 47P0670798, 1560759

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66	11-12 ก.ค. 66	12-13 ก.ค. 66
13:00-14:00 น.	0.009	0.004	0.005	0.005	0.007	0.006	0.004
14:00-15:00 น.	0.006	0.005	0.007	0.007	0.011	0.005	0.004
15:00-16:00 น.	0.006	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.004
16:00-17:00 น.	0.013	0.014	0.007	0.006	0.005	0.008	0.012
17:00-18:00 น.	0.016	0.018	0.007	0.008	0.004	0.010	0.019
18:00-19:00 น.	0.009	0.009	0.007	0.009	0.005	0.006	0.011
19:00-20:00 น.	0.008	0.010	0.013	0.009	0.009	0.009	0.015
20:00-21:00 น.	0.016	0.015	0.024	0.008	0.012	0.012	0.018
21:00-22:00 น.	0.012	0.018	0.010	0.010	0.011	0.008	0.016
22:00-23:00 น.	0.017	0.013	0.009	0.007	0.013	0.008	0.020
23:00-24:00 น.	0.016	0.011	0.008	0.007	0.015	0.005	0.024
24:00-01:00 น.	0.016	0.009	0.007	0.007	0.014	0.008	0.024
01:00-02:00 น.	0.012	0.008	0.007	0.004	0.011	0.010	0.015
02:00-03:00 น.	0.012	0.005	0.008	0.004	0.014	0.009	0.012
03:00-04:00 น.	0.011	0.009	0.010	0.004	0.014	0.009	0.007
04:00-05:00 น.	0.011	0.011	0.008	0.004	0.013	0.009	0.007
05:00-06:00 น.	0.010	0.011	0.010	0.004	0.011	0.010	0.008
06:00-07:00 น.	0.011	0.012	0.012	0.004	0.006	0.010	0.008
07:00-08:00 น.	0.011	0.011	0.012	0.005	0.009	0.009	0.010
08:00-09:00 น.	0.010	0.013	0.010	0.005	0.010	0.008	0.008
09:00-10:00 น.	0.008	0.011	0.008	0.005	0.010	0.008	0.007
10:00-11:00 น.	0.009	0.012	0.006	0.005	0.011	0.007	0.008
11:00-12:00 น.	0.006	0.008	0.006	0.007	0.009	0.006	0.009
12:00-13:00 น.	0.003	0.009	0.004	0.009	0.007	0.006	0.010
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.011	0.010	0.009	0.006	0.010	0.008	0.012
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.017	0.018	0.024	0.010	0.015	0.012	0.024
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.17 ส่วนในล้านส่วน						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรินยา เฉลิมธำรงค์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-1717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4.1-4(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว
 จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 6-13 กันยายน พ.ศ. 2564
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของจุดตรวจวัด : GPS 47P0669758, 1557619

ช่วงเวลา (น.)	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66	11-12 ก.ค. 66	12-13 ก.ค. 66
12:00-13:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.001	0.003
13:00-14:00 น.	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
14:00-15:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	<0.001	0.003
15:00-16:00 น.	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004	<0.001	0.005
16:00-17:00 น.	0.002	<0.001	0.005	0.004	0.002	0.001	0.005
17:00-18:00 น.	0.002	0.003	0.005	0.005	0.004	0.001	0.004
18:00-19:00 น.	0.003	0.002	0.006	0.007	0.005	0.001	0.006
19:00-20:00 น.	0.002	0.001	0.007	0.010	0.008	0.003	0.006
20:00-21:00 น.	0.010	0.002	0.004	0.006	0.008	0.002	0.005
21:00-22:00 น.	0.011	0.003	0.005	0.006	0.005	0.002	0.008
22:00-23:00 น.	0.005	0.008	0.002	0.006	0.004	0.002	0.008
23:00-24:00 น.	0.007	0.003	<0.001	0.004	0.003	0.002	0.006
24:00-01:00 น.	0.005	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.002	0.006
01:00-02:00 น.	0.005	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.005
02:00-03:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
03:00-04:00 น.	0.005	0.005	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005
04:00-05:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.006	0.006
05:00-06:00 น.	0.004	0.004	0.006	0.004	0.005	0.009	0.011
06:00-07:00 น.	0.004	0.004	0.009	0.009	0.005	0.012	0.016
07:00-08:00 น.	0.005	0.004	0.010	0.015	0.008	0.017	0.014
08:00-09:00 น.	0.005	0.003	0.008	0.013	0.004	0.009	0.018
09:00-10:00 น.	0.006	0.005	0.005	0.006	0.002	0.005	0.005
10:00-11:00 น.	0.005	0.005	0.002	0.004	0.001	0.003	0.005
11:00-12:00 น.	0.004	0.004	<0.001	0.003	0.001	0.002	0.009
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.007
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.001	<0.001	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.011	0.008	0.010	0.015	0.008	0.017	0.018
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	0.17 ส่วนในล้านส่วน						

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรินยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-1717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย และบริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.1-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.1-2

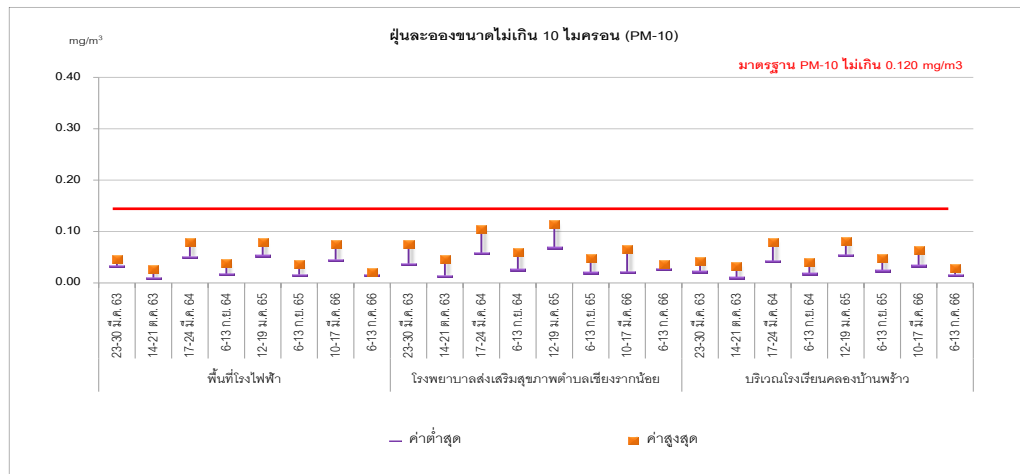
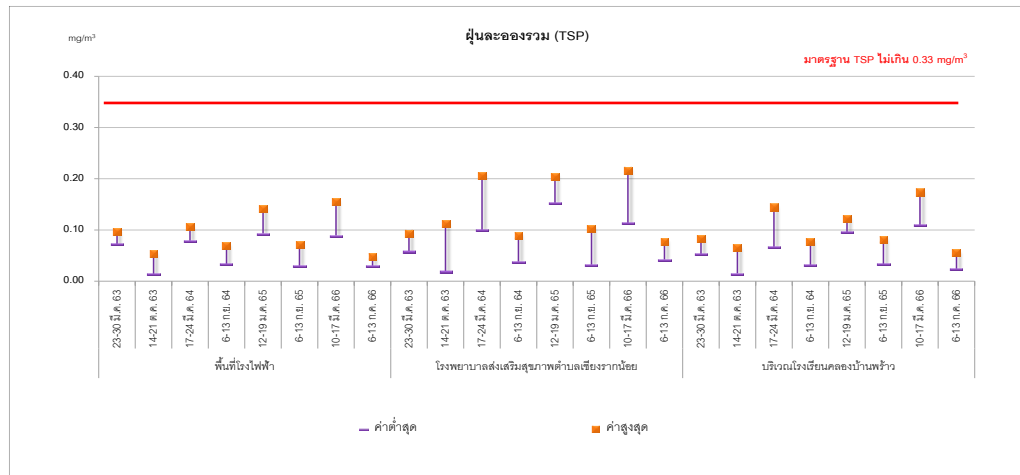
ตารางที่ 3.4.1-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
พื้นที่โรงไฟฟ้า	23-30 มี.ค. 63	0.072-0.097	0.033-0.047	0.015-0.021
	14-21 ต.ค. 63	0.014-0.054	0.010-0.027	0.003-0.029
	17-24 มี.ค. 64	0.079-0.106	0.051-0.080	0.005-0.033
	6-13 ก.ย. 64	0.033-0.070	0.017-0.038	0.001-0.022
	12-19 ม.ค. 65	0.093-0.141	0.053-0.079	0.003-0.068
	6-13 ก.ย. 65	0.030-0.071	0.016-0.036	0.002-0.022
	10-17 มี.ค. 66	0.089-0.156	0.045-0.075	0.016-0.032
	6-13 ก.ค. 66	0.030-0.048	0.015-0.022	0.012-0.031
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	23-30 มี.ค. 63	0.058-0.094	0.037-0.075	0.024-0.059
	14-21 ต.ค. 63	0.019-0.112	0.014-0.047	0.000-0.027
	17-24 มี.ค. 64	0.100-0.207	0.058-0.104	0.004-0.026
	6-13 ก.ย. 64	0.038-0.090	0.026-0.061	0.003-0.028
	12-19 ม.ค. 65	0.153-0.205	0.069-0.114	0.003-0.064
	6-13 ก.ย. 65	0.032-0.103	0.020-0.049	0.001-0.034
	10-17 มี.ค. 66	0.113-0.217	0.021-0.066	0.025-0.045
	6-13 ก.ค. 66	0.042-0.078	0.027-0.037	0.010-0.024
บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	23-30 มี.ค. 63	0.053-0.083	0.022-0.043	0.008-0.021
	14-21 ต.ค. 63	0.015-0.065	0.011-0.032	0.005-0.037
	17-24 มี.ค. 64	0.067-0.145	0.042-0.080	0.005-0.028
	6-13 ก.ย. 64	0.031-0.077	0.018-0.040	0.002-0.028
	12-19 ม.ค. 65	0.096-0.122	0.054-0.081	0.003-0.077
	6-13 ก.ย. 65	0.033-0.082	0.024-0.049	0.002-0.020
	10-17 มี.ค. 66	0.109-0.174	0.034-0.064	0.024-0.044
	6-13 ก.ค. 66	0.024-0.056	0.016-0.029	0.008-0.018
มาตรฐาน		0.330 ^{1/}	0.120 ^{1/}	0.17 ^{2/}

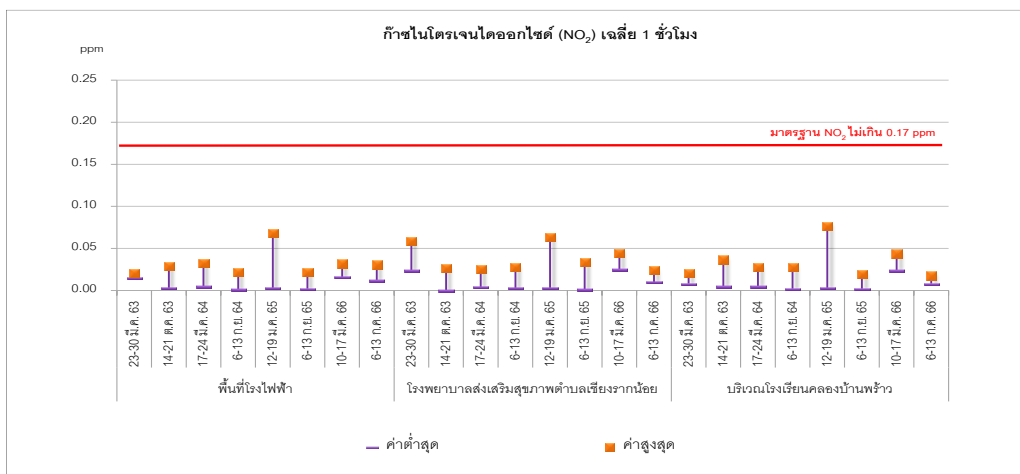
มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

หมายเหตุ : mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน



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



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

รูปที่ 3.4.1-2 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) จากปล่องระบายอากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจวัดแบบ Stack Sampling โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจนจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG1 และปล่อง HRSG2 ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปีละ 2 ครั้ง และทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง ปีละ 1 ครั้ง โดยตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission monitoring System:CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 1 และปล่อง HRSG 2 ภาพการตรวจวัดดังภาพที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

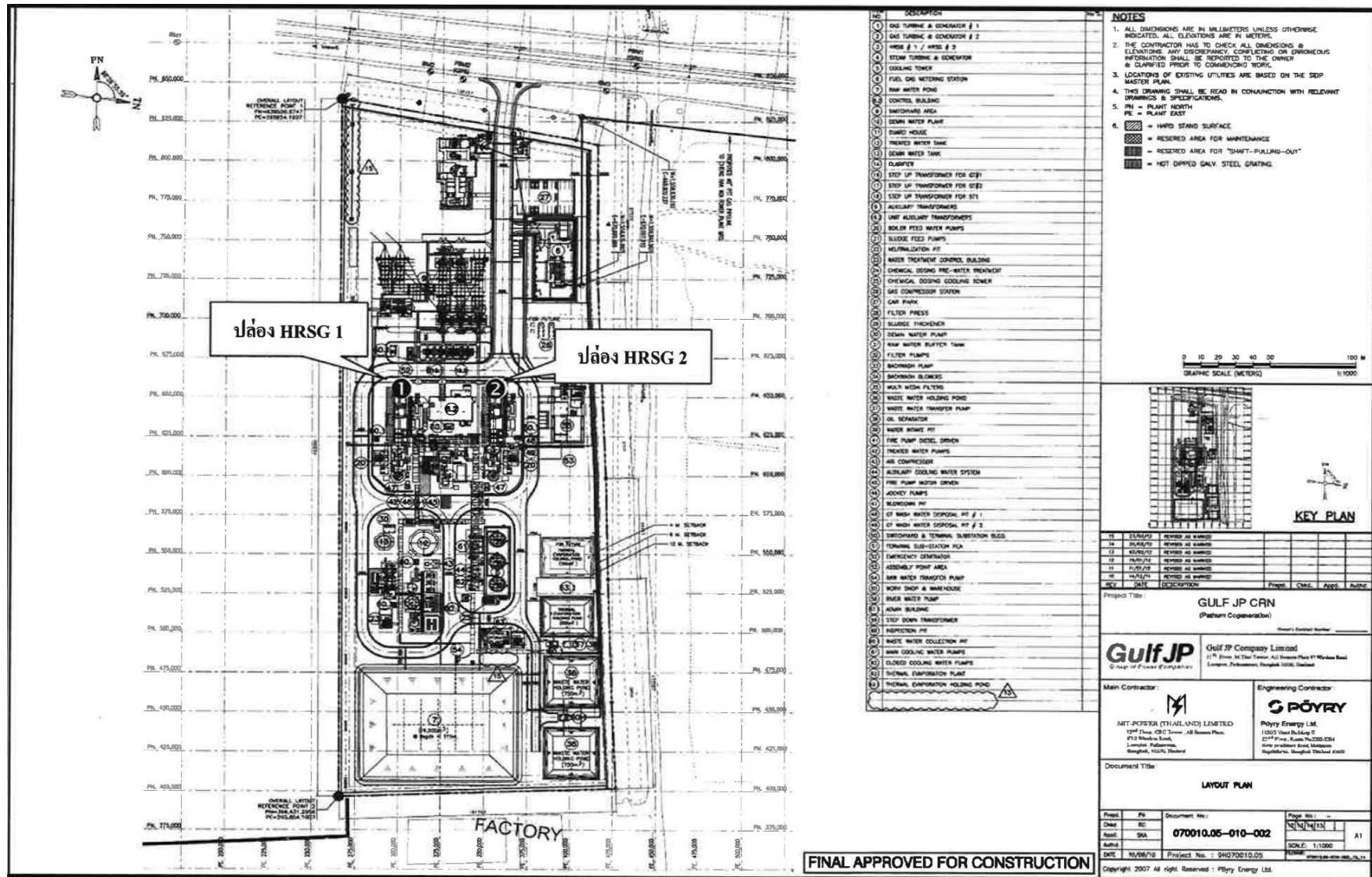
- ปล่อง HRSG 1

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าความเข้มข้นอยู่ในระหว่าง	5.282-57.934	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(2) ก๊าซออกซิเจน	พบค่าอยู่ในระหว่าง	13.84-18.37	%

- ปล่อง HRSG 2

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าความเข้มข้นอยู่ในระหว่าง	8.331-57.897	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O ₂
(2) ก๊าซออกซิเจน	พบค่าอยู่ในระหว่าง	14.42-17.06	%

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 กำหนด ส่วนก๊าซออกซิเจนและอัตราการระบายก๊าซทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.4.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



ปล่อง HRSG 1



ปล่อง HRSG 2

ภาพที่ 3.4.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
แบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 1	กรกฎาคม 2566	16.537-49.007	14.21-15.75
	สิงหาคม 2566	17.243-54.680	14.24-14.85
	กันยายน 2566	20.922-47.687	14.17-15.44
	ตุลาคม 2566	-	-
	พฤศจิกายน 2566	26.446-57.934	14.08-14.4
	ธันวาคม 2566	5.282-51.644	13.84-18.37
HRSG 2	กรกฎาคม 2566	25.494-45.804	14.53-16.03
	สิงหาคม 2566	22.426-57.897	14.55-14.97
	กันยายน 2566	25.952-46.409	14.55-14.85
	ตุลาคม 2566	11.839-30.406	14.46-14.66
	พฤศจิกายน 2566	8.331-53.668	14.44-17.06
	ธันวาคม 2566	15.972-47.599	14.42-16.08
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ. 2556

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553

หมายเหตุ : (-) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการทำการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงตามแผนงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำ

ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring

System:CEMs) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System:CEMs) ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง จากปล่อง HRSG 1 ปล่อง และปล่อง HRSG 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 กำหนด ส่วนก๊าซออกซิเจนและอัตราการระบายก๊าซทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.2-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 1	มกราคม 2563	13.728- 53.461	14.25-14.67
	กุมภาพันธ์ 2563	30.912- 59.343	14.27-17.81
	มีนาคม 2563	13.057-53.424	14.2-18.45
	เมษายน 2563	12.752-51.481	14.15-14.69
	พฤษภาคม 2563	5.209-43.836	14.2-14.63
	มิถุนายน 2563	11.687-44.044	14.23-15.03
	กรกฎาคม 2563	12.485-53.081	14.22-17.35
	สิงหาคม 2563	12.313-54.643	14.24-17.96
	กันยายน 2563	11.758-50.368	14.25-17.30
	ตุลาคม 2563	10.257-56.739	14.26-16.05
	พฤศจิกายน 2563	14.823-57.814	14.30-15.42
	ธันวาคม 2563	18.800-53.743	14.31-15.21
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

ตารางที่ 3.4.2-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 1 (ต่อ)	มกราคม 2564	18.70-54.46	14.32-19.53
	กุมภาพันธ์ 2564	20.71-55.45	14.35-15.26
	มีนาคม 2564	10.20-54.02	14.16-14.85
	เมษายน 2564	10.22-52.70	14.06-16.97
	พฤษภาคม 2564	19.65-44.93	14.16-15.55
	มิถุนายน 2564	15.70-48.25	14.16-16.10
	กรกฎาคม 2564	14.174-56.145	14.202-15.118
	สิงหาคม 2564	6.207-46.602	14.216-15.740
	กันยายน 2564	4.800-24.700	14.230-15.550
	ตุลาคม 2564	12.656-55.688	14.140-14.980
	พฤศจิกายน 2564	10.820-49.565	14.100-14.560
	ธันวาคม 2564	23.695-24.118	14.120-14.180
	มกราคม 2565	6.000-25.500	14.170-14.690
	กุมภาพันธ์ 2565	9.200-59.870	17.180-14.660
	มีนาคม 2565	24.000-25.350	14.190-14.200
	เมษายน 2565	24.230-54.560	14.120-14.570
	พฤษภาคม 2565	19.640-54.410	14.120-14.750
	มิถุนายน 2565	0.010-55.790	14.180-14.690
	กรกฎาคม 2565	17.663-59.197	14.227-15.380
	สิงหาคม 2565	7.044-59.146	0.859-15.321
	กันยายน 2565	6.610-50.556	0.099-18.750
	ตุลาคม 2565	25.306-59.468	14.280-15.149
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

ตารางที่ 3.4.2-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 1 (ต่อ)	พฤศจิกายน 2565	0.724-56.954	0.094-14.896
	ธันวาคม 2565	25.831-57.132	12.540-15.160
	มกราคม 2566	29.726	14.540
	กุมภาพันธ์ 2566	29.044-59.135	14.12-14.92
	มีนาคม 2566	16.254-57.524	14.22-15.82
	เมษายน 2566	16.646-50.645	14.14-14.56
	พฤษภาคม 2566	12.050-49.735	14.19-14.51
	มิถุนายน 2566	18.084-49.751	14.19-14.54
	กรกฎาคม 2566	16.537-49.007	14.21-15.75
	สิงหาคม 2566	17.243-54.680	14.24-14.85
	กันยายน 2566	20.922-47.687	14.17-15.44
	ตุลาคม 2566	-	-
	พฤศจิกายน 2566	26.446-57.934	14.08-14.4
	ธันวาคม 2566	5.282-51.644	13.84-18.37
HRSG 2	มกราคม 2563	33.206-57.806	14.28-14.61
	กุมภาพันธ์ 2563	15.867-57.261	14.27-17.83
	มีนาคม 2563	31.814-59.960	14.27-15.26
	เมษายน 2563	31.345-59.666	14.23-14.61
	พฤษภาคม 2563	31.532-58.678	14.26-14.71
	มิถุนายน 2563	40.259-58.943	14.24-17.24
	กรกฎาคม 2563	38.293-58.423	14.27-17.66
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

ตารางที่ 3.4.2-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 2 (ต่อ)	สิงหาคม 2563	39.054-59.539	14.25-17.95
	กันยายน 2563	9.378-56.292	14.21-16.75
	ตุลาคม 2563	29.407-59.509	14.22-16.04
	พฤศจิกายน 2563	30.960-56.783	14.29-14.64
	ธันวาคม 2563	35.389-59.292	14.29-14.61
	มกราคม 2564	33.79-59.32	14.00-15.30
	กุมภาพันธ์ 2564	2.11-57.79	11.73-14.62
	มีนาคม 2564	27.20-52.01	14.25-14.78
	เมษายน 2564	23.10-58.99	14.34-17.62
	พฤษภาคม 2564	26.08-54.93	14.45-16.09
	มิถุนายน 2564	28.37-59.28	14.49-16.17
	กรกฎาคม 2564	30.051-55.405	14.431-14.872
	สิงหาคม 2564	18.958-36.416	14.422-14.476
	กันยายน 2564	33.703-58.326	14.460-16.810
	ตุลาคม 2564	26.034-27.272	14.500-14.500
	พฤศจิกายน 2564	18.092-18.665	14.480-14.500
	ธันวาคม 2564	23.019-23.683	14.550-14.580
	มกราคม 2565	17.510-58.840	14.490-19.500
	กุมภาพันธ์ 2565	19.800-58.100	14.480-14.810
	มีนาคม 2565	32.770-55.100	14.490-14.810
	เมษายน 2565	35.300-58.630	14.440-14.830
	พฤษภาคม 2565	2.010-58.620	13.180-16.130
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

ตารางที่ 3.4.2-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂	O ₂
		NOx (ppm)	(ร้อยละ)
HRSG 2 (ต่อ)	มิถุนายน 2565	32.310-59.040	14.180-14.830
	กรกฎาคม 2565	25.703-58.233	14.411-14.843
	สิงหาคม 2565	0.532-59.331	0.112-14.887
	กันยายน 2565	0.725-52.272	0.325-17.402
	ตุลาคม 2565	25.890-59.813	14.501-14.952
	พฤศจิกายน 2565	16.899-59.446	14.467-14.945
	ธันวาคม 2565	24.892-59.700	14.530-17.340
	มกราคม 2566	29.726	14.540
	กุมภาพันธ์ 2566	31.946-53.778	14.20-14.20
	มีนาคม 2566	28.643-51.065	14.36-17.75
	เมษายน 2566	20.401-50.566	14.48-14.88
	พฤษภาคม 2566	22.540-55.784	14.5-14.87
	มิถุนายน 2566	17.264-45.801	14.53-14.83
	กรกฎาคม 2566	25.494-45.804	14.53-16.03
	สิงหาคม 2566	22.426-57.897	14.55-14.97
	กันยายน 2566	25.952-46.409	14.55-14.85
	ตุลาคม 2566	11.839-30.406	14.46-14.66
	พฤศจิกายน 2566	8.331-53.668	14.44-17.06
	ธันวาคม 2566	15.972-47.599	14.42-16.08
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60	-
มาตรฐาน ^{3/}		120	-

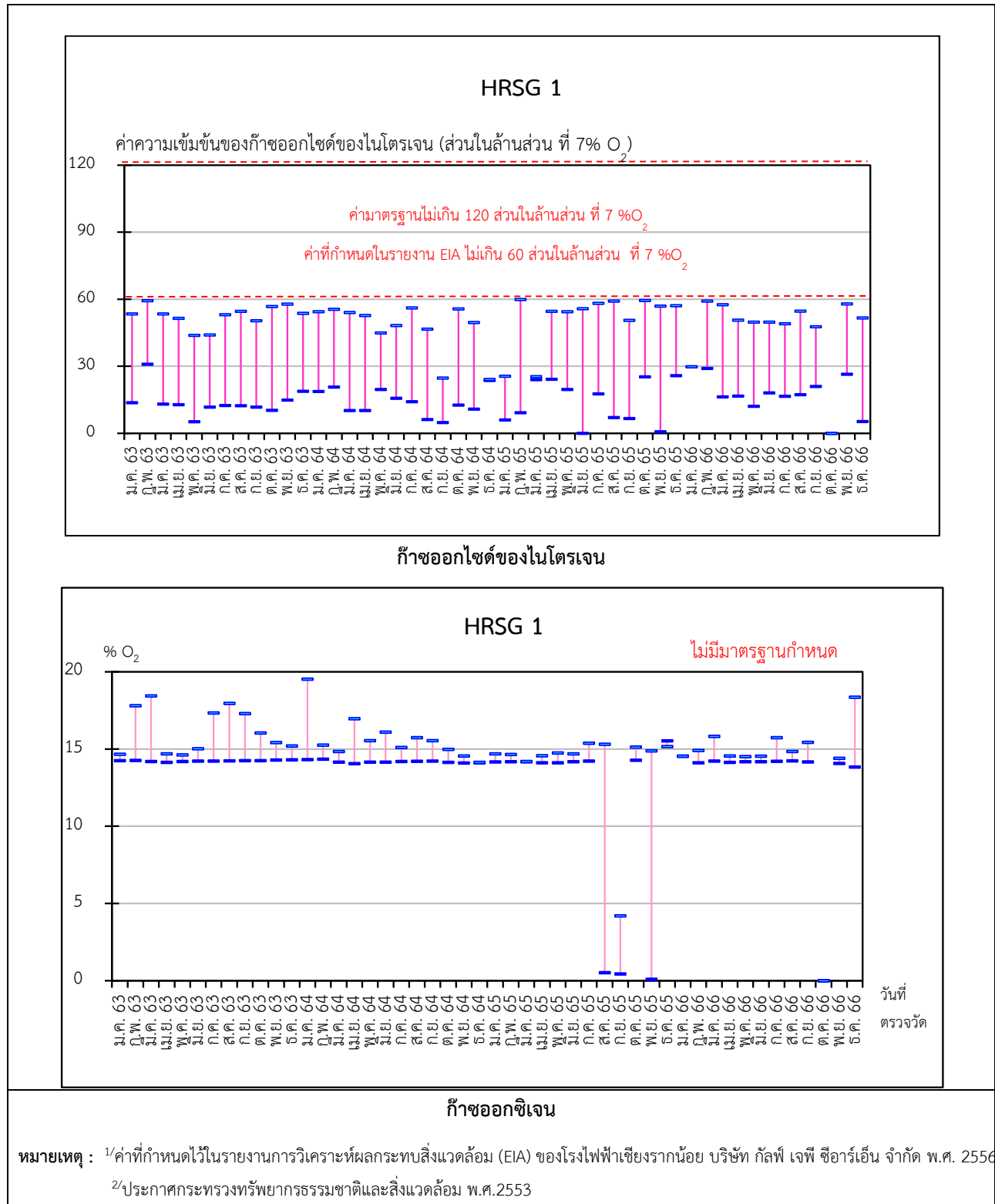
มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ. 2556

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553

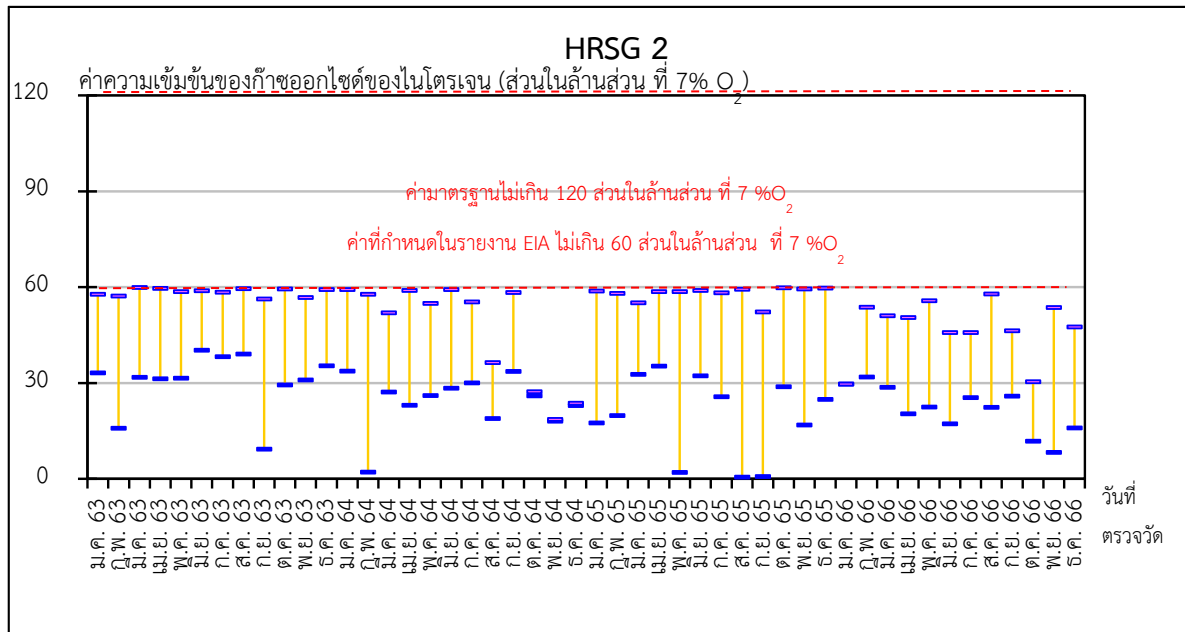
หมายเหตุ : (-) เดือนมกราคม 2566 ระบบเกี่ยวกับการส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง เกิดขัดข้อง โดยโครงการได้ดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบเรียบร้อยแล้ว

(-) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 โครงการทำการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงตามแผนงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำ

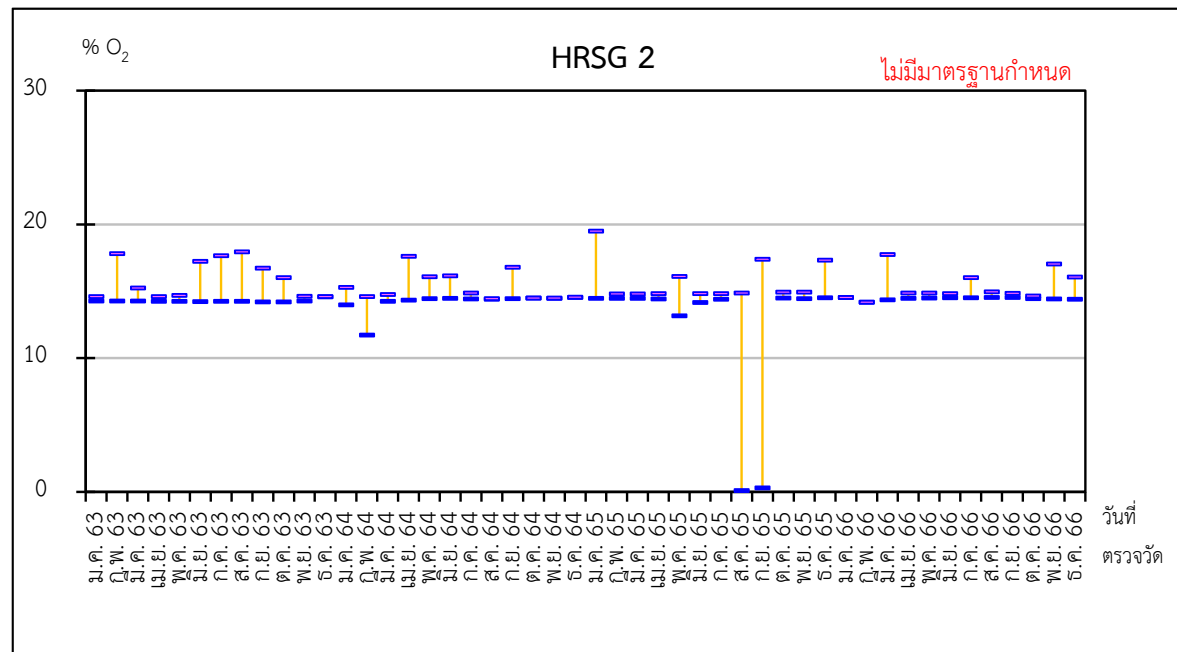
ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566



ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



ก๊าซออกซิเจน

หมายเหตุ : ¹ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเขียงรากน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ. 2556

²ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553

รูปที่ 3.4.2-2(ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ระหว่าง พ.ศ. 2563-2566

2. การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปี พ.ศ. 2566

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อยมีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (RAA) จากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่องปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการทำการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2) เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x ($7\%\text{O}_2$) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 1 และปล่อง HRSG 2 พบว่ามีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 2.22 % และ 2.10% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Audit (RAA) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 15% ทั้งสองปล่อง

ส่วนผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ที่ตรวจวัด O_2 ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 1 และปล่อง HRSG 2 พบมีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 0.09% และ 0.27% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Audit (RAA) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 15% ทั้งสองปล่อง

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.1 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (RAA) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) และก๊าซออกซิเจน (O_2) จากปล่อง HRSG 1 และ ปล่อง HRSG 2 ในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าทำการเดินเครื่องที่ 100 % Load ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 ถึงตารางที่ 3.5.2-4 และรูปที่ 3.4.2-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ปล่อง HRSG 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 1 ในวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.6% O_2	ที่ 7% O_2			
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.61	1.3	อัตราการระบาย	0.06	กรัมต่อวินาที
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	16.20	34.96	อัตราการระบาย	2.9213	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.15	0.31	อัตราการระบาย	0.0365	กรัมต่อวินาที

(2) ปล่อง HRSG 2

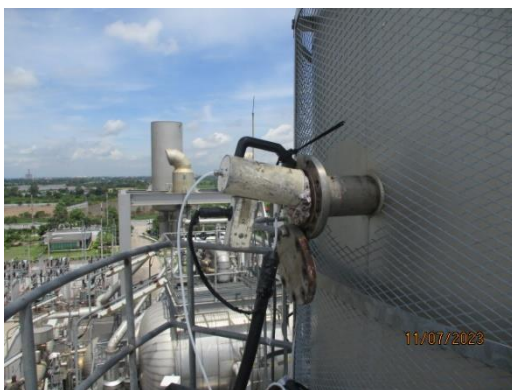
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG 2 ในวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

	ที่ 14.6% O_2	ที่ 7% O_2			
ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	1.29	2.8	อัตราการระบาย	0.13	กรัมต่อวินาที
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	18.40	39.71	อัตราการระบาย	3.4309	กรัมต่อวินาที
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	0.21	0.46	อัตราการระบาย	0.0556	กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด สำหรับอัตราการระบาย พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด



ปล่อง HRSG 1



ปล่อง HRSG 2

ภาพที่ 3.4.2-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ตารางที่ 3.4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.35 – 10.17 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 125.3 เมกะวัตต์
- อุปกรณ์บำบัด ชนิด Dry Low NO_x

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 22.16 ลูกบาศก์ฟุตต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 0669814, Y = 1559057
- ความสูง : 35.0 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.96 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 98.2 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 344,771 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 18.9 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.4
- ร้อยละความชื้น : 7.76

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m ³	0.61	1.3	32.7 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.06	1.72
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	16.20	34.96	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	2.9213	5.92
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.15	0.31	7.14 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0365	0.98

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงร่อนน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายปิยะนัฐ พลมะศรี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.00 – 10.36 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 125.3 เมกะวัตต์
- อุปกรณ์บำบัด ชนิด Dry Low NO_x

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 22.16 ลูกบาศก์ฟุตต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 0669808, Y = 1559116
- ความสูง : 35.0 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.96 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 98.3 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 356,091 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 19.7 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.5
- ร้อยละความชื้น : 8.64

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m ³	1.29	2.8	32.7 ^{1/} , 60 ^{2/}	0.13	1.72
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	18.40	39.71	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	3.4309	5.92
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.21	0.46	7.14 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0556	0.98

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเขียงรากน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ.2558

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายปิยะนัฐ พลมะศรี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และออกซิเจน จากปล่อง HRSG 1 ปล่อง และปล่อง HRSG 2 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.2-5 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.2-3

ตารางที่ 3.4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

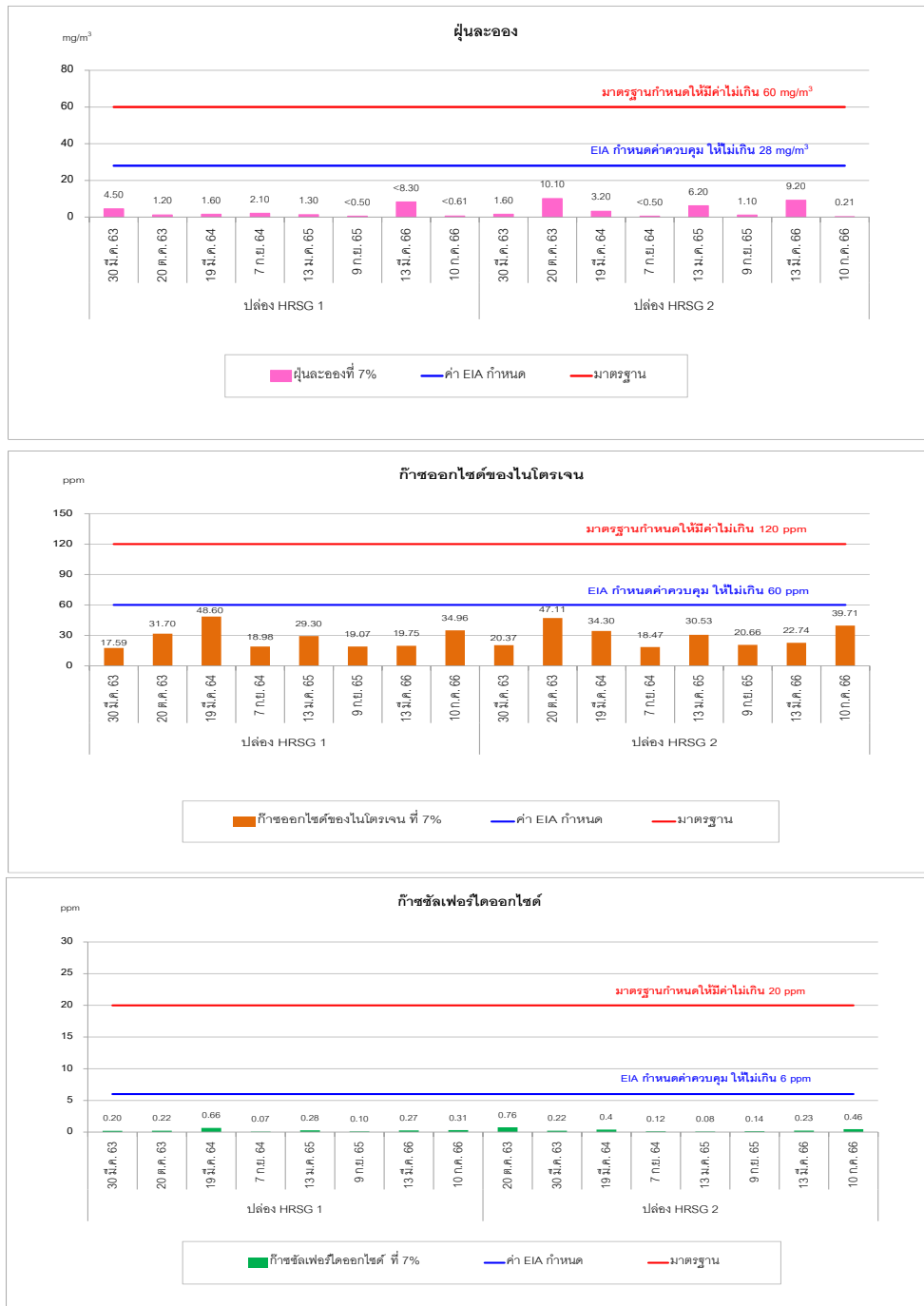
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของมลสาร ^{1/} ที่ 7 %O ₂		
		ฝุ่นละออง (mg/m ³)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)
ปล่อง HRSG 1	30 มี.ค. 63	4.5	17.59	0.20
	20 ต.ค. 63	1.2	31.70	0.22
	19 มี.ค. 64	1.6	48.60	0.66
	7 ก.ย. 64	2.1	18.98	0.07
	13 ม.ค. 65	1.3	29.30	0.28
	9 ก.ย. 65	<0.5	19.07	0.10
	13 มี.ค. 66	8.3	19.75	0.27
	10 ก.ค. 66	0.61	34.96	0.31
ปล่อง HRSG 2	30 มี.ค. 63	1.6	20.37	0.22
	20 ต.ค. 63	10.1	47.11	0.76
	19 มี.ค. 64	3.2	34.30	0.40
	7 ก.ย. 64	<0.5	18.47	0.12
	13 ม.ค. 65	6.2	30.53	0.08
	9 ก.ย. 65	1.1	20.66	0.14
	13 มี.ค. 66	9.2	22.74	0.23
	10 ก.ค. 66	0.21	39.71	0.46
ค่าที่กำหนด ^{2/}		32.7	60	6
ค่ามาตรฐาน ^{3/}		60	120	20

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2. ขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าเดินเครื่องที่ 100% load (full load)

3. ^{2/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ. 2556

4. ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ค่าที่กำหนด : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด พ.ศ. 2556

รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยมีจุดตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย และบริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ โดยตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.3-1

1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 3.4.3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง ตารางที่ 3.4.3-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	65.4-66.2	เดซิเบล(เอ)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	มีค่าอยู่ในระหว่าง	51.7-54.7	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	51.2-53.0	เดซิเบล(เอ)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	83.0-97.7	เดซิเบล(เอ)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	มีค่าอยู่ในระหว่าง	79.9-87.8	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	78.0-90.3	เดซิเบล(เอ)

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัดดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	64.8-65.5	เดซิเบล(เอ)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	มีค่าอยู่ในระหว่าง	42.3-45.9	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	43.7-49.4	เดซิเบล(เอ)

(4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัดดังนี้

- พื้นที่โรงไฟฟ้า	มีค่าอยู่ในระหว่าง	71.5-72.5	เดซิเบล(เอ)
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	มีค่าอยู่ในระหว่าง	57.2-58.9	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	มีค่าอยู่ในระหว่าง	57.3-60.0	เดซิเบล(เอ)



พื้นที่โรงไฟฟ้า



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรakovน้อย



บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

ภาพที่ 3.4.4-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.3-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พื้นที่โรงไฟฟ้า

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
11:00 น. - 12:00 น.	65.4	66.0	64.3	66.1	65.8
12:00 น. - 13:00 น.	65.3	66.1	64.3	65.9	68.0
13:00 น. - 14:00 น.	65.4	65.9	65.2	65.9	65.7
14:00 น. - 15:00 น.	65.3	65.8	65.1	65.8	65.9
15:00 น. - 16:00 น.	65.4	65.7	64.9	65.9	65.8
16:00 น. - 17:00 น.	65.4	65.8	64.6	66.3	65.8
17:00 น. - 18:00 น.	65.4	65.7	64.7	65.8	65.8
18:00 น. - 19:00 น.	65.8	65.9	65.8	66.0	65.8
19:00 น. - 20:00 น.	65.8	66.0	69.7	66.0	66.3
20:00 น. - 21:00 น.	65.7	66.4	66.3	66.3	66.2
21:00 น. - 22:00 น.	65.7	65.8	65.8	65.8	66.1
22:00 น. - 23:00 น.	65.6	65.9	65.8	65.9	66.1
23:00 น. - 00:00 น.	65.7	65.9	65.8	66.0	65.6
00:00 น. - 01:00 น.	65.8	65.2	65.1	65.8	65.6
01:00 น. - 02:00 น.	65.8	64.5	65.2	65.8	65.7
02:00 น. - 03:00 น.	65.8	64.7	65.2	65.8	66.1
03:00 น. - 04:00 น.	65.9	64.5	65.1	65.8	66.2
04:00 น. - 05:00 น.	66.2	64.5	65.1	65.7	66.3
05:00 น. - 06:00 น.	66.1	64.7	65.3	65.8	66.3
06:00 น. - 07:00 น.	61.9	65.1	65.6	66.2	66.3
07:00 น. - 08:00 น.	67.0	64.7	65.4	66.0	66.5
08:00 น. - 09:00 น.	66.4	65.1	66.0	66.1	66.7
09:00 น. - 10:00 น.	66.4	64.5	66.3	66.2	66.5
10:00 น. - 11:00 น.	63.4	64.4	66.0	65.9	66.7

ตารางที่ 3.4.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พื้นที่โรงไฟฟ้า

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	65.6	65.4	65.7	66.0	66.2
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	97.7	83.0	93.7	86.0	88.0
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	65.0	65.2	64.8	65.5	65.4
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	72.0	71.5	71.8	72.3	72.5
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70				
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115				

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ

โรงงาน พ.ศ.2548

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณ รักยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
13:00 น. - 14:00 น.	49.4	50.5	51.7	53.5	50.4
14:00 น. - 15:00 น.	49.7	50.3	53.3	54.1	51.0
15:00 น. - 16:00 น.	50.3	54.4	54.6	52.1	50.4
16:00 น. - 17:00 น.	52.6	60.2	55.9	53.8	52.2
17:00 น. - 18:00 น.	53.5	51.7	52.6	53.5	54.3
18:00 น. - 19:00 น.	53.5	52.8	52.7	52.1	52.7
19:00 น. - 20:00 น.	53.8	51.1	53.2	50.0	51.6
20:00 น. - 21:00 น.	53.8	49.4	51.3	50.2	51.9
21:00 น. - 22:00 น.	52.5	48.6	52.0	52.7	50.2
22:00 น. - 23:00 น.	52.2	49.6	50.4	50.4	48.1
23:00 น. - 00:00 น.	47.7	49.6	46.4	47.9	46.4
00:00 น. - 01:00 น.	44.8	45.5	45.5	45.8	45.9
01:00 น. - 02:00 น.	44.2	48.8	49.6	44.6	44.9
02:00 น. - 03:00 น.	45.3	49.8	44.8	48.1	45.0
03:00 น. - 04:00 น.	46.9	48.4	45.2	51.9	46.2
04:00 น. - 05:00 น.	49.0	50.4	54.4	51.7	52.9
05:00 น. - 06:00 น.	54.3	54.6	55.7	55.1	55.9
06:00 น. - 07:00 น.	54.5	54.8	54.5	56.6	54.9
07:00 น. - 08:00 น.	54.1	53.9	52.6	55.0	55.7
08:00 น. - 09:00 น.	52.8	53.6	53.4	53.1	53.0
09:00 น. - 10:00 น.	52.1	52.8	53.3	56.5	51.3
10:00 น. - 11:00 น.	51.8	53.0	53.7	54.6	51.6
11:00 น. - 12:00 น.	50.5	54.0	64.0	50.7	49.6
12:00 น. - 13:00 น.	51.9	52.9	57.8	50.5	50.2

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรอกน้อย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	51.8	52.9	54.7	52.8	51.7
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	79.9	87.8	86.8	80.8	80.2
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	42.3	43.3	45.9	45.3	44.3
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	57.2	58.0	58.9	58.5	57.6
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70				
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115				

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ

โรงงาน พ.ศ.2548

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธีรวุฒิ สุขดี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณ รักยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
12:00 น. - 13:00 น.	52.8	50.4	52.4	49.9	55.5
13:00 น. - 14:00 น.	52.6	50.9	51.8	50.4	53.6
14:00 น. - 15:00 น.	53.4	50.2	50.8	52.7	49.9
15:00 น. - 16:00 น.	53.4	49.9	48.1	53.2	53.9
16:00 น. - 17:00 น.	54.8	51.6	49.4	50.1	51.3
17:00 น. - 18:00 น.	54.0	50.4	49.3	48.2	51.8
18:00 น. - 19:00 น.	53.2	56.0	49.9	51.6	48.0
19:00 น. - 20:00 น.	51.8	51.1	50.9	47.9	49.2
20:00 น. - 21:00 น.	51.4	47.6	52.1	50.8	49.4
21:00 น. - 22:00 น.	47.1	49.5	48.6	50.5	49.2
22:00 น. - 23:00 น.	48.8	49.8	53.8	51.4	50.2
23:00 น. - 00:00 น.	49.9	51.0	56.3	51.4	46.5
00:00 น. - 01:00 น.	51.3	46.1	55.4	49.1	48.9
01:00 น. - 02:00 น.	50.6	51.1	49.0	48.1	49.8
02:00 น. - 03:00 น.	55.0	53.6	56.2	50.8	53.6
03:00 น. - 04:00 น.	55.5	53.5	53.8	49.8	55.2
04:00 น. - 05:00 น.	57.2	51.9	53.0	46.5	55.2
05:00 น. - 06:00 น.	54.2	51.6	53.0	53.0	51.9
06:00 น. - 07:00 น.	53.5	53.7	48.9	53.0	53.2
07:00 น. - 08:00 น.	52.3	57.7	47.4	52.1	51.4
08:00 น. - 09:00 น.	53.2	51.7	48.3	51.3	51.1
09:00 น. - 10:00 น.	51.9	52.1	48.0	49.8	50.9
10:00 น. - 11:00 น.	50.9	54.8	47.0	52.6	50.7
11:00 น. - 12:00 น.	50.9	53.8	48.0	54.6	48.8

ตารางที่ 3.4.3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))				
	6-7 ก.ค. 66	7-8 ก.ค. 66	8-9 ก.ค. 66	9-10 ก.ค. 66	10-11 ก.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	53.0	52.4	51.8	51.2	51.9
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	78.0	90.3	86.9	89.1	85.7
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	49.4	44.6	45.1	43.7	43.7
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	60.0	58.4	59.9	57.3	58.7
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70				
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115				

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

: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ

โรงงาน พ.ศ. 2548

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธีรภูมิ สุขดี

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6523

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณรอบโรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อยและบริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในระหว่างปี พ.ศ. 2560-2563 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามาทั้งนี้ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.3-3 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-2

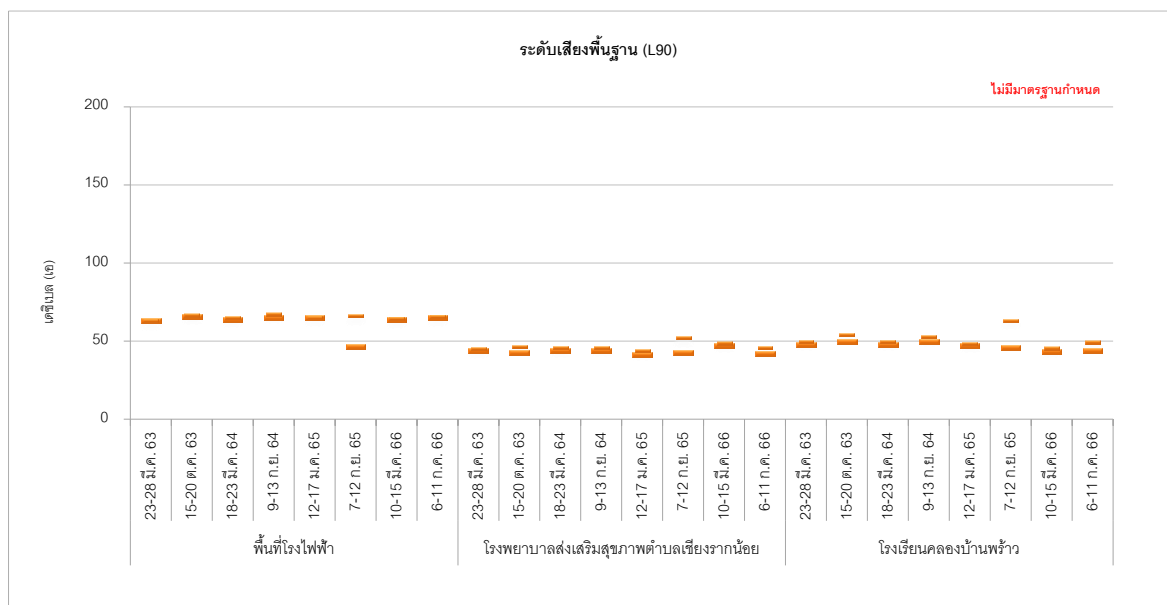
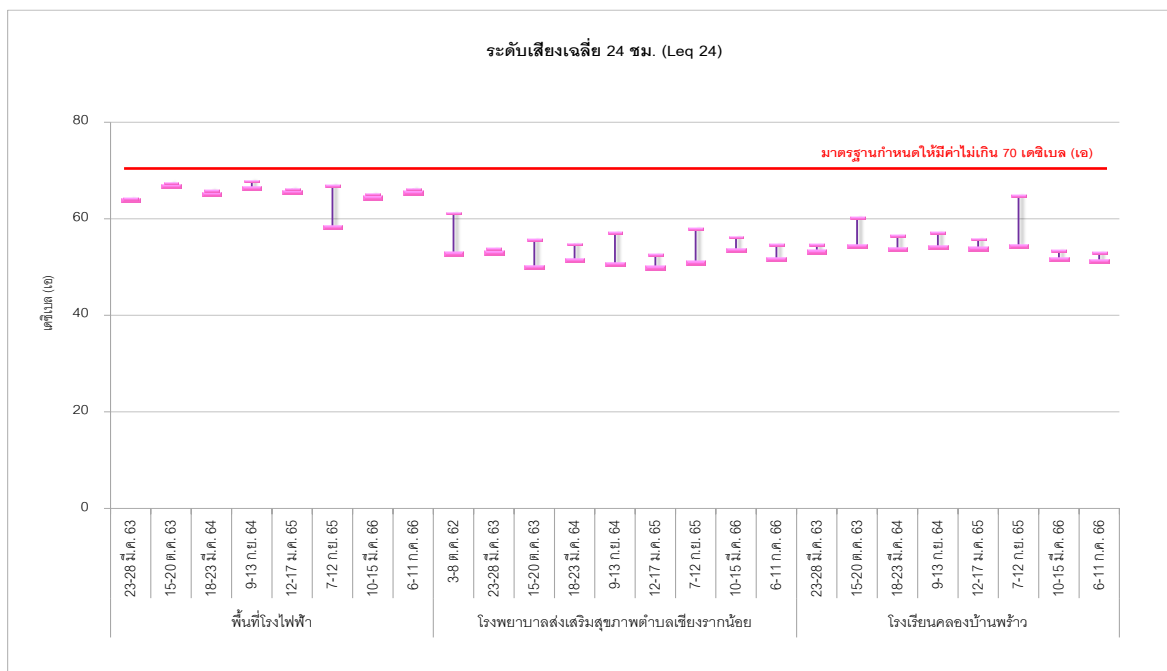
ตารางที่ 3.4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
พื้นที่โรงไฟฟ้า	23-28 มี.ค. 63	63.9-64.2	62.9-63.1	70.0-70.3
	15-20 ต.ค. 63	66.8-67.4	65.8-66.7	72.7-73.7
	18-23 มี.ค. 64	65.1-65.9	64.0-65.0	70.9-72.3
	9-13 ก.ย. 64	66.3-67.8	65.4-67.4	72.5-74.3
	12-17 ม.ค. 65	65.5-66.2	65.1-65.4	72.2-72.6
	7-12 ก.ย. 65	58.3-66.9	46.4-66.3	61.6-73.4
	10-15 มี.ค. 66	64.4-65.1	64.1-64.4	70.4-71.7
	6-11 ก.ค. 66	65.4-66.2	64.8-65.5	71.5-72.5
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	23-28 มี.ค. 63	53.0-53.8	44.1-45.1	59.6-61.5
	15-20 ต.ค. 63	50.0-55.7	42.7-46.7	55.0-61.8
	18-23 มี.ค. 64	51.4-54.8	44.2-45.7	56.9-61.0
	9-13 ก.ย. 64	50.6-57.2	44.1-46.1	55.2-60.9
	12-17 ม.ค. 65	49.9-52.6	41.6-43.8	55.4-56.8
	7-12 ก.ย. 65	50.9-58.0	42.7-52.1	56.4-65.0
	10-15 มี.ค. 66	53.6-56.2	46.9-48.8	59.1-60.8
	6-11 ก.ค. 66	51.7-54.7	42.3-45.9	57.2-58.9
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

ตารางที่ 3.4.3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

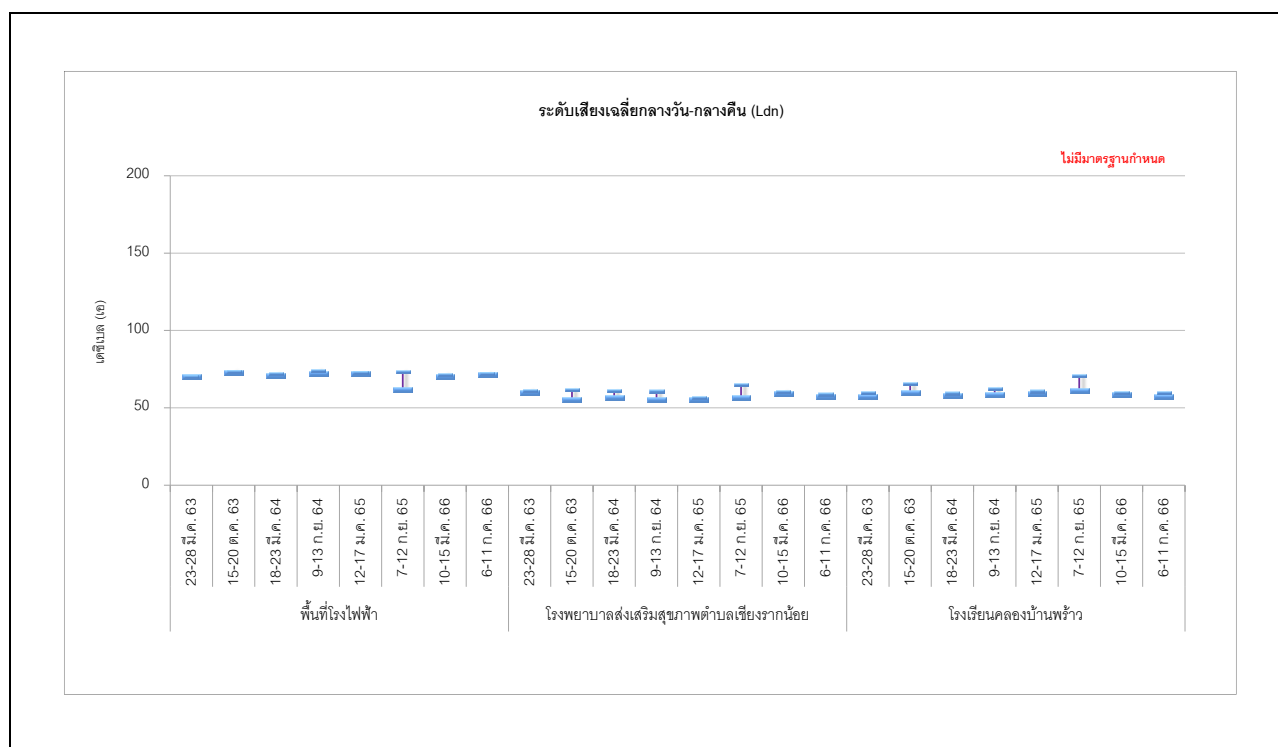
สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
โรงเรียนคลองบ้านพร้าว	23-28 มี.ค. 63	53.2-54.6	47.8-49.7	57.1-59.9
	15-20 ต.ค. 63	54.3-60.3	49.9-54.3	59.7-65.4
	18-23 มี.ค. 64	53.7-56.5	47.7-49.7	58.1-59.6
	9-13 ก.ย. 64	54.1-57.2	49.8-52.7	58.6-62.5
	12-17 ม.ค. 65	53.8-55.8	47.3-48.5	59.3-60.9
	7-12 ก.ย. 65	54.4-64.8	46.0-63.4	61.0-70.9
	10-15 มี.ค. 66	51.7-53.4	43.4-45.6	58.4-59.7
	6-11 ก.ค. 66	51.2-53.0	43.7-49.4	57.3-60.0
ค่ามาตรฐาน		70	-	-

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



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

รูปที่ 3.4.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัดระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เหล็ก (Fe) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) และสี (Color) จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและกำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) โดยทำการเก็บตัวอย่างพารามิเตอร์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เหล็ก (Fe) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) และสี (Color) ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

- อุณหภูมิ	พบค่าอยู่ในช่วง	27.6-30.6	องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	6.6-7.7	
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	1,044-2,496	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าอยู่ในช่วง	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- คลอรีนอิสระ	พบค่าอยู่ในช่วง	<0.1-0.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	พบค่าอยู่ในช่วง	0.07-0.24	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง	พบค่า	0.02-0.03	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	พบค่าอยู่ในช่วง	0.43-0.95	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกั่ว	พบค่าอยู่ในช่วง	0.0005-0.0020	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สี	พบค่าอยู่ในช่วง	3-35	เอทีเอ็มไอ

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าเหล็ก ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.4-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond)						มาตรฐาน
		11 ก.ค. 66	15 ส.ค. 66	12 ก.ย. 66	30 ต.ค. 66	14 พ.ย. 66	12 ธ.ค. 66	
Temperature	°C	30.6	30.5	30.2	29.0	27.6	30.2	≤40
pH at 25 degree C	-	7.6	7.7	6.7	6.6	7.2	7.3	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	2,496	1,840	2,376	1,044	2,236	2,456	≤3,000
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
Residual Free Chlorine	mg/L	<0.1	0.5	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	≤1.0
Iron	mg/L	0.10	0.12	0.17	0.24	0.07	0.14	-
Copper	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	≤2.0
Zinc	mg/L	0.95	0.51	0.64	0.67	0.64	0.43	≤5.0
Lead	mg/L	0.0005	<0.0005	0.0007	0.0020	<0.0005	0.0006	≤0.20
Color (at Original pH)	ADMI	10	5	9	17	13	35	≤300
Color (at pH 7.0)	ADMI	11	5	9	17	13	34	≤300

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นาย อิทธิพล ยะโส

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-4700

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสาวิตรี น้อยแสงี่ยม

ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4709

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด คือ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) เหล็ก (Fe) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) และสี (Color) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดรายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.4-2 กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-2

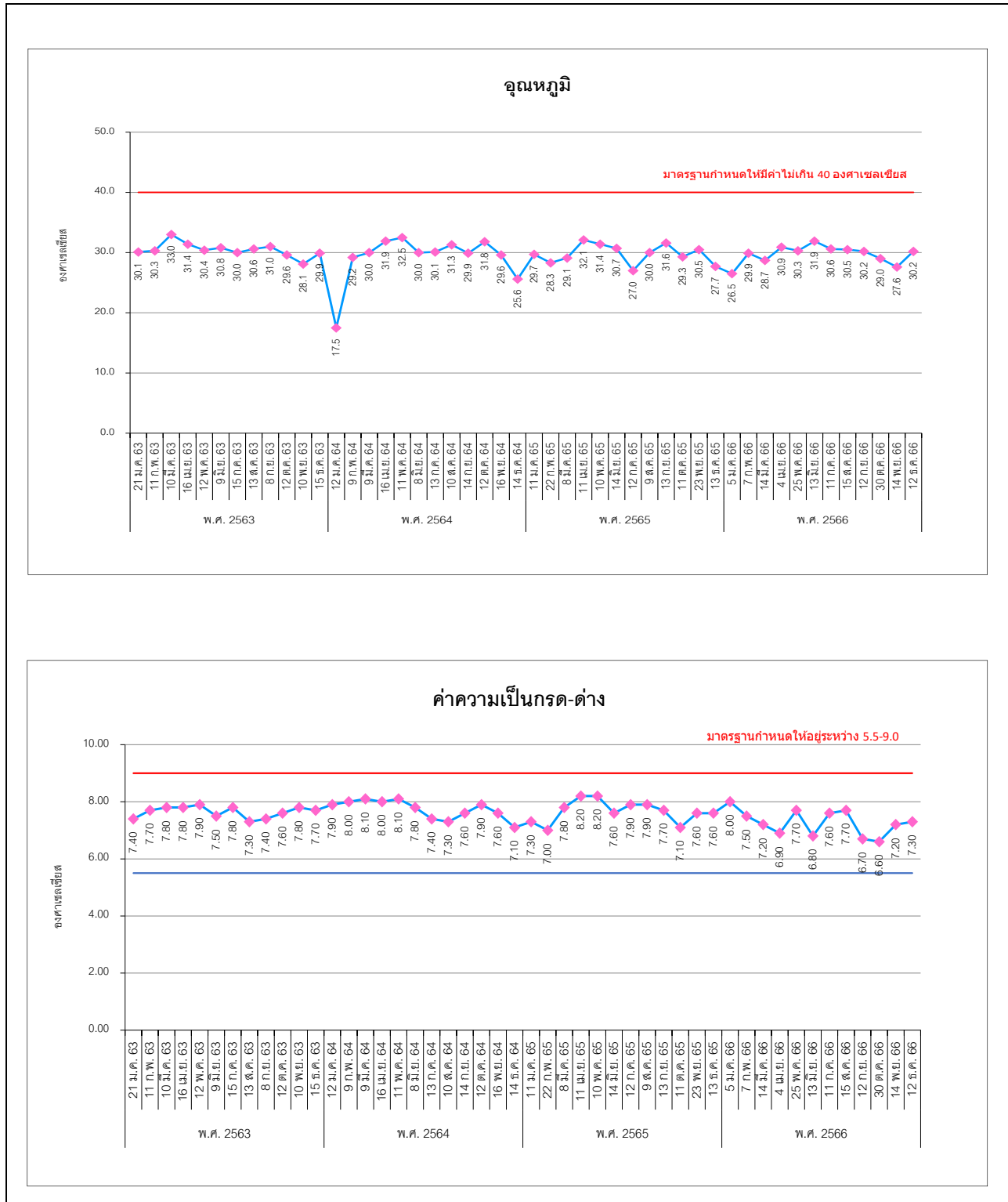
ตารางที่ 3.4.4-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	Temp. °C	pH -	Color ^{1/} ADMI	TDS mg/L	Oil & Grease mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Iron mg/L	Copper mg/L	Zinc mg/L	Lead mg/L
21 ม.ค. 63	30.1	7.40	12.00	1,004	<3.0	<0.1	0.81	0.02	0.42	0.0040
11 ก.พ. 63	30.3	7.70	16.00	2,300	<3.0	<0.1	0.49	0.03	0.50	0.0020
10 มี.ค. 63	33.0	7.80	11.00	2,372	<3.0	0.2	0.13	0.02	0.42	0.0008
16 เม.ย. 63	31.4	7.80	7.00	2,424	3.0	0.3	0.15	0.02	0.42	0.0004
12 พ.ค. 63	30.4	7.90	11.00	2,340	<3.0	<0.1	0.17	0.40	0.49	0.0010
9 มิ.ย. 63	30.8	7.50	7.00	2,228	<3.0	0.2	0.20	0.03	0.55	0.0010
15 ก.ค. 63	30.0	7.8	7	2,296	<3.0	<0.1	0.14	0.03	0.58	0.0008
13 ส.ค. 63	30.6	7.3	13	2,456	<3.0	0.3	0.35	0.03	0.46	0.0010
8 ก.ย. 63	31.0	7.4	8	2,428	<3.0	<0.1	0.91	0.04	0.91	0.0030
12 ต.ค. 63	29.6	7.6	15	2,116	<3.0	0.5	0.19	0.04	0.50	0.0008
10 พ.ย. 63	28.1	7.8	25	2,448	<3.0	<0.1	0.61	0.04	0.70	0.0020
15 ธ.ค. 63	29.9	7.7	29	2,644	<3.0	0.1	0.21	0.04	0.32	0.0008
12 ม.ค. 64	17.5	7.9	21	2,496	<3.0	<0.1	0.09	0.03	0.61	0.0006
9 ก.พ. 64	29.2	8.0	14	2,496	<3.0	0.3	0.51	0.02	0.77	0.0020
9 มี.ค. 64	30.0	8.1	12	2,612	<3.0	<0.1	0.22	0.02	0.68	0.0010
16 เม.ย. 64	31.9	8.0	10	2,268	<3.0	0.2	0.14	0.01	0.56	0.0009
11 พ.ค. 64	32.5	8.1	7	2,352	<3.0	0.1	0.20	0.01	0.51	0.0010
8 มิ.ย. 64	30.0	7.8	12	2,384	<3.0	<0.1	0.32	0.01	0.52	0.0010
13 ก.ค. 64	30.1	7.4	7	1,836	<3.0	0.2	0.12	0.01	0.70	0.0005
10 ส.ค. 64	31.3	7.3	6	2,324	<3.0	0.5	0.17	0.01	0.77	0.0010
14 ก.ย. 64	29.9	7.6	18	2,184	<3.0	0.1	0.18	0.03	0.35	0.0010
12 ต.ค. 64	31.8	7.9	17	2,220	<3.0	0.1	0.21	0.02	0.35	0.0010
16 พ.ย. 64	29.6	7.6	23	2,376	<3.0	0.2	0.18	0.03	0.34	0.0010
14 ธ.ค. 64	25.6	7.1	27	2,448	3.0	0.2	0.20	0.03	0.49	0.0020
มาตรฐาน	≤40	5.5-9.0	≤300	≤3,000	≤5	≤1	-	≤2	≤5	≤0.2

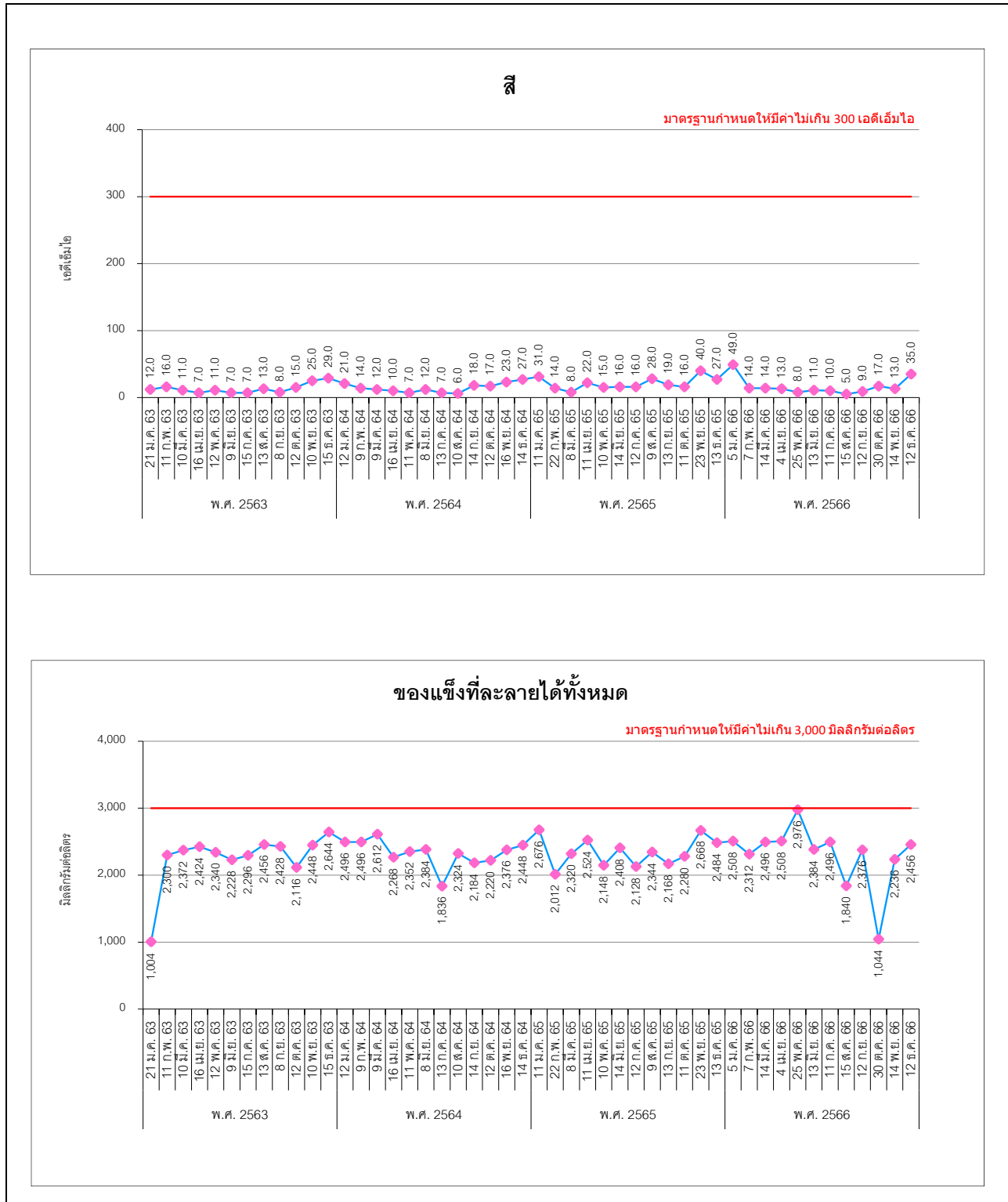
ตารางที่ 3.4.4-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	Temp. °C	pH -	Color ^{1/} ADMI	TDS mg/L	Oil & Grease mg/L	Free Cl ₂ mg/L	Iron mg/L	Copper mg/L	Zinc mg/L	Lead mg/L
11 ม.ค. 65	29.7	7.3	31	2,676	<3	<0.1	0.23	0.03	0.42	0.0010
22 ก.พ. 65	28.3	7	14	2,012	<3	<0.1	0.16	0.02	1.34	0.0010
8 มี.ค. 65	29.1	7.8	8	2,320	<3	0.2	0.14	0.02	0.73	0.0008
11 เม.ย. 65	32.1	8.2	22	2,524	4	0.2	0.05	0.01	0.53	0.0005
10 พ.ค. 65	31.4	8.2	15	2,148	4	0.1	0.11	0.01	0.42	0.0009
14 มิ.ย. 65	30.7	7.6	16	2,408	<3	<0.1	0.2	0.02	0.45	0.0010
12 ก.ค. 65	27.0	7.9	16	2,128	3	<0.1	0.08	0.02	0.38	<0.0005
9 ส.ค. 65	30.0	7.9	28	2,344	<3	0.6	0.16	0.02	0.64	0.0008
13 ก.ย. 65	31.6	7.7	19	2,168	<3	0.4	0.12	0.02	0.64	0.0006
11 ต.ค. 65	29.3	7.1	16	2,280	3	<0.1	0.16	0.02	0.86	0.0008
23 พ.ย. 65	30.5	7.6	40	2,668	3	0.8	0.14	0.02	0.7	0.0009
13 ธ.ค. 65	27.7	7.6	27	2,484	4	0.1	0.11	0.02	0.87	0.0005
5 ม.ค. 66	26.5	8.0	49	2,508	<3	0.3	0.10	0.02	0.61	0.001
7 ก.พ. 66	29.9	7.5	14	2,312	3	0.2	0.06	0.02	1.12	<0.0005
14 มี.ค. 66	28.7	7.2	14	2,496	<3	<0.1	0.15	0.02	4.18	0.0008
4 เม.ย. 66	30.9	6.9	13	2,508	<3	<0.1	0.10	0.01	0.85	<0.0005
25 พ.ค. 66	30.3	7.7	8	2,976	<3	0.2	0.10	0.02	0.84	<0.0005
13 มิ.ย. 66	31.9	6.8	11	2,384	<3	0.3	0.13	0.02	0.71	0.0006
11 ก.ค. 66	30.6	7.6	10	2,496	<3	<0.1	0.10	0.02	0.95	0.0005
15 ส.ค. 66	30.5	7.7	5	1,840	<3	0.5	0.12	0.02	0.51	<0.0005
12 ก.ย. 66	30.2	6.7	9	2,376	<3	<0.1	0.17	0.02	0.64	0.0007
30 ต.ค. 66	29.0	6.6	17	1,044	<3	0.2	0.24	0.02	0.67	0.002
14 พ.ย. 66	27.6	7.2	13	2,236	<3	<0.1	0.07	0.03	0.64	<0.0005
12 ธ.ค. 66	30.2	7.3	35	2,456	<3	<0.1	0.14	0.03	0.43	0.0006
มาตรฐาน	≤40	5.5-9.0	≤300	≤3,000	≤5	≤1	-	≤2	≤5	≤0.2

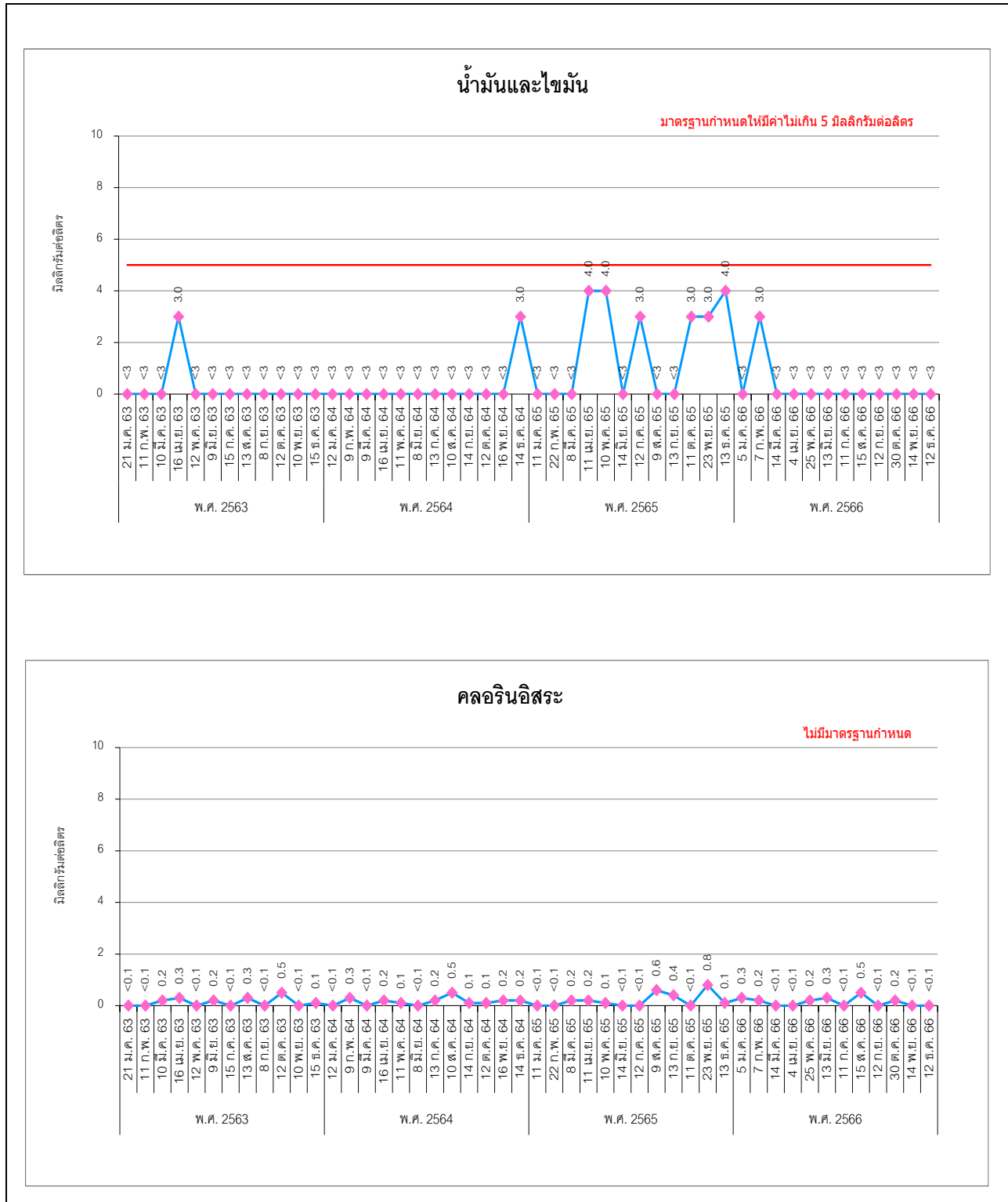
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565



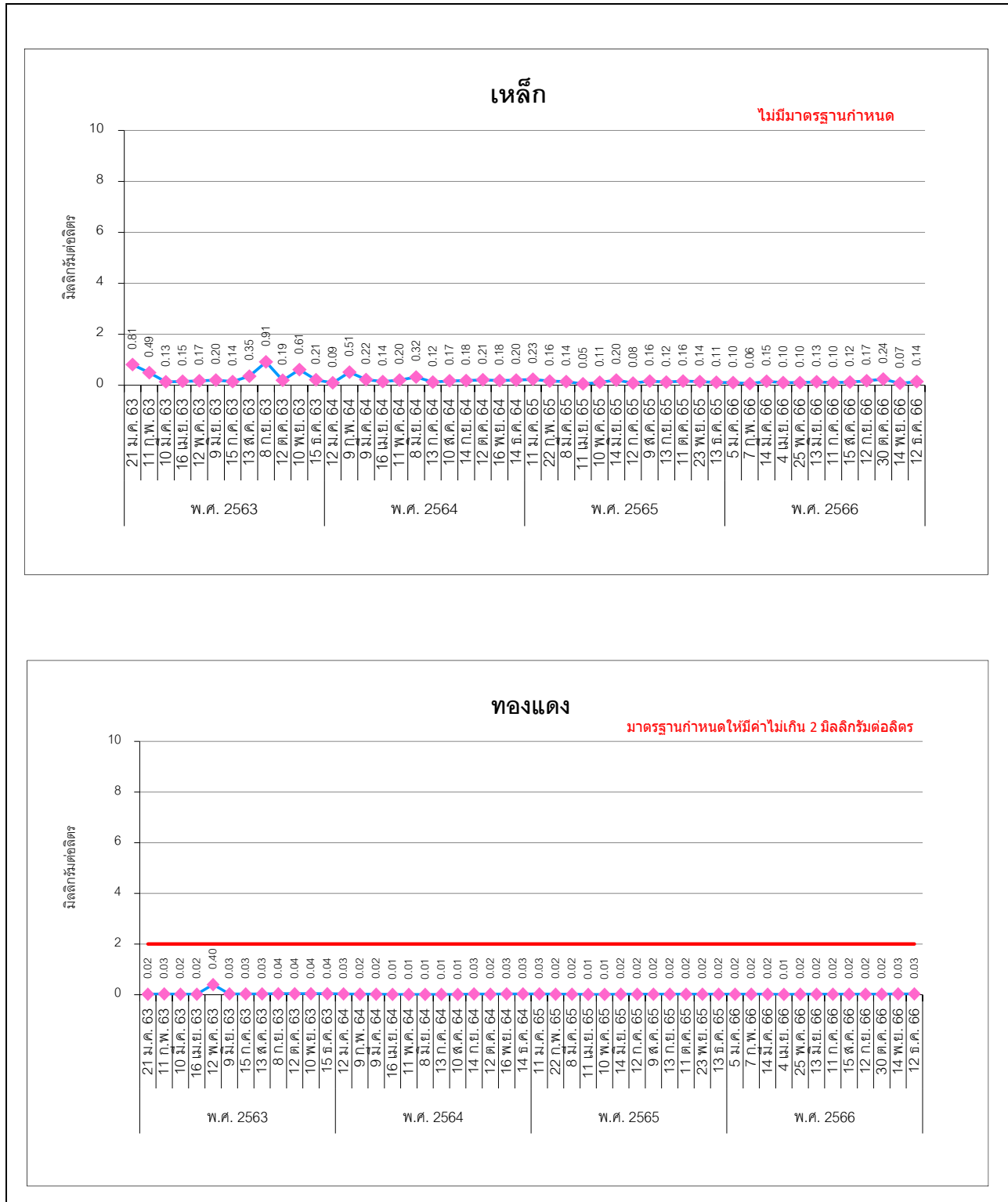
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



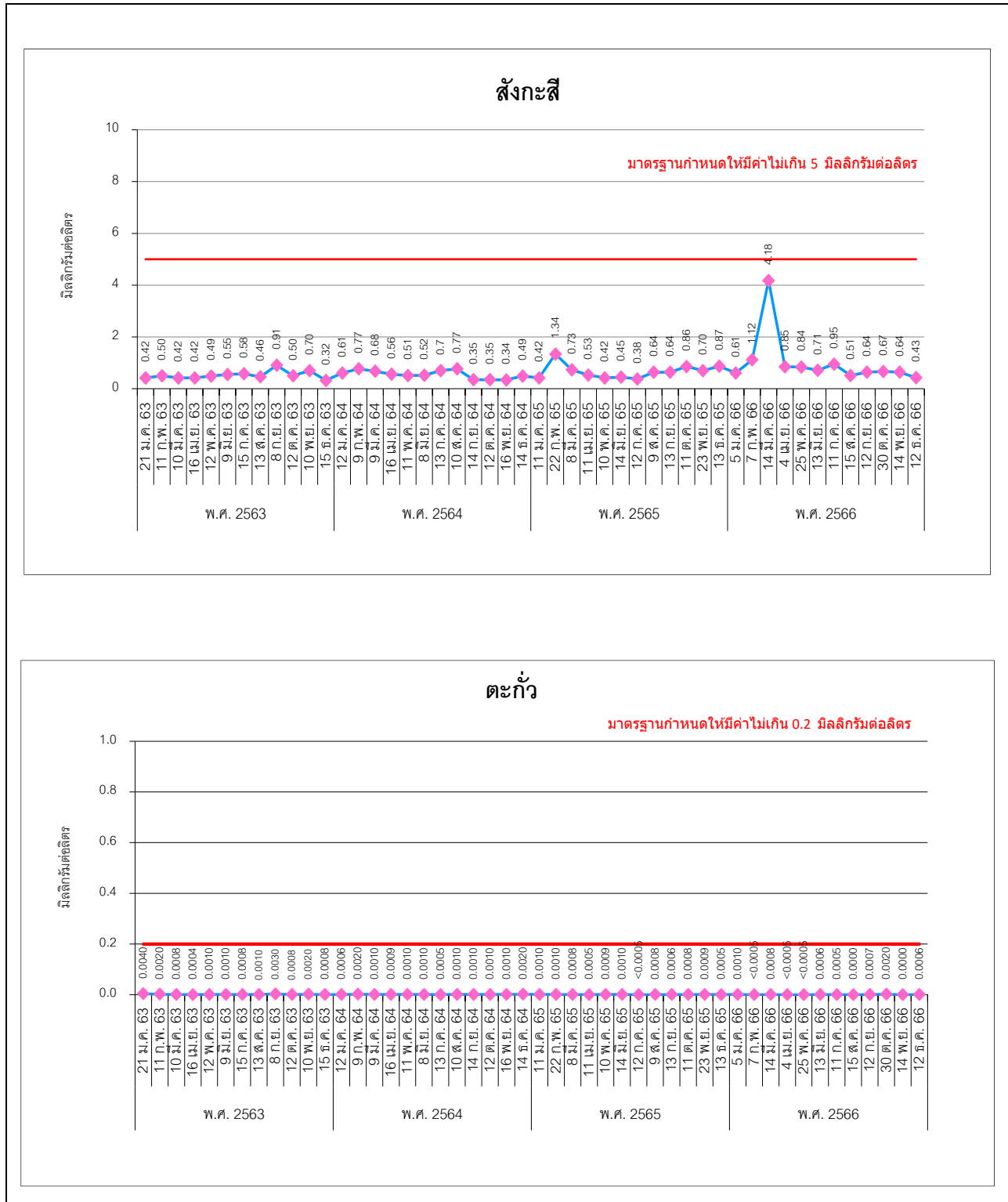
รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว โดยทำการตรวจวัด อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Residual Free Chlorine) ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) เหล็ก (Fe) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) และตะกั่ว (Pb) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการและกำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติของน้ำที่ทุกพารามิเตอร์ ตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการ ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า พารามิเตอร์ที่ตรวจ วิเคราะห์ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยทำการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 15 สิงหาคม และวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1 ภาพที่ 3.4.5-1 รายละเอียด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ถึง ตารางที่ 3.4.5-2 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1) บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- ทองแดง	มีค่าเท่ากับ	0.003	และ	0.002	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	มีค่าเท่ากับ	0.31	และ	0.63	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกั่ว	มีค่าเท่ากับ	ตรวจไม่พบ	และ	0.0006	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	มีค่าเท่ากับ	0.006	และ	5.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าออกซิเจนละลาย	มีค่าเท่ากับ	4.5	และ	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน	มีค่าเท่ากับ	<3	และ	7.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.1	และ	<0.1	
- คลอรีนอิสระ	มีค่าเท่ากับ	<0.1	และ	31.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	31.8	และ	130	องศาเซลเซียส
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มีค่าเท่ากับ	200	และ	5.5	มิลลิกรัมต่อลิตร

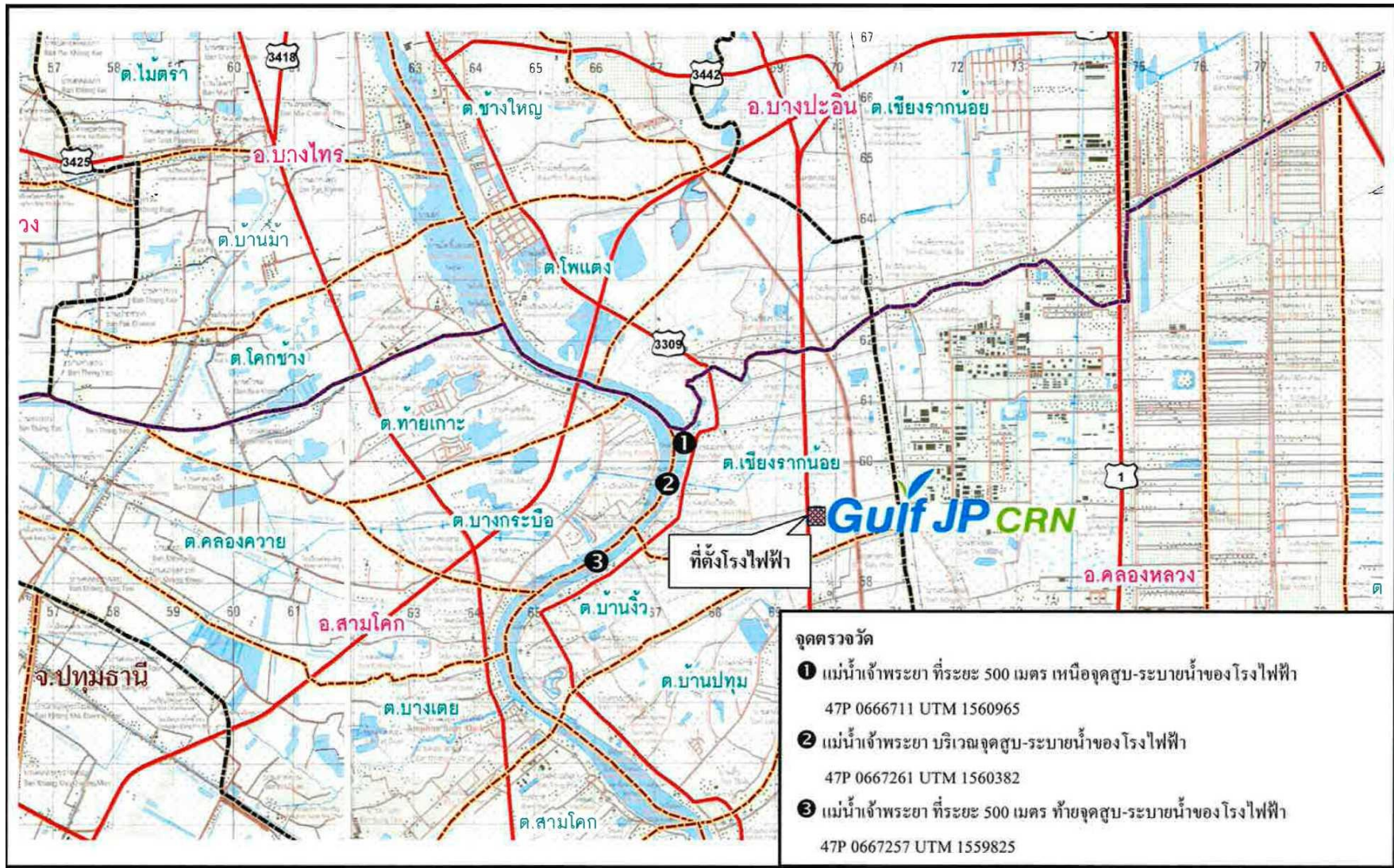
(2) บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- ทองแดง	มีค่าเท่ากับ	0.003	และ	0.001	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	มีค่าเท่ากับ	0.35	และ	0.72	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกั่ว	มีค่าเท่ากับ	ตรวจไม่พบ	และ	0.0006	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	มีค่าเท่ากับ	<0.005	และ	<0.005	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าออกซิเจนละลาย	มีค่าเท่ากับ	5.5	และ	5.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน	มีค่าเท่ากับ	<3	และ	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.4	และ	7.2	
- คลอรีนอิสระ	มีค่าเท่ากับ	<0.1	และ	<0.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	31.7	และ	30.6	องศาเซลเซียส
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มีค่าเท่ากับ	222	และ	140	มิลลิกรัมต่อลิตร

(3) บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- ทองแดง	มีค่าเท่ากับ	0.003	และ	0.001	มิลลิกรัมต่อลิตร
- เหล็ก	มีค่าเท่ากับ	0.28	และ	0.63	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกั่ว	มีค่าเท่ากับ	ตรวจไม่พบ	และ	0.0006	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี	มีค่าเท่ากับ	ตรวจไม่พบ	และ	<0.005	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ค่าออกซิเจนละลาย	มีค่าเท่ากับ	5.6	และ	5.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน	มีค่าเท่ากับ	<3	และ	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	7.5	และ	7.1	
- คลอรีนอิสระ	มีค่าเท่ากับ	<0.1	และ	<0.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	31.9	และ	30.6	องศาเซลเซียส
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มีค่าเท่ากับ	202	และ	130	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สำหรับแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.4.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า



บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า



บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

ภาพที่ 3.4.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.5-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า					
			วันที่เก็บตัวอย่าง	15 ส.ค. 66	14 พ.ย. 66	15 ส.ค. 66	14 พ.ย. 66	15 ส.ค. 66	14 พ.ย. 66	ประเภทที่ 3 ^{1/}
Copper	mg/L	0.00005	0.003	0.002	0.003	0.001	0.003	0.001	≤ 0.10	≤ 0.10
Iron	mg/L	0.0001	0.31	0.63	0.35	0.72	0.28	0.63	-	-
Lead	mg/L	0.00005	Not Detected	0.0006	Not Detected	0.0006	Not Detected	0.0006	≤ 0.05	≤ 0.05
Zinc	mg/L	0.0001	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	Not Detected	<0.005	≤ 1	≤ 1
Dissolved Oxygen	mg/L	-	4.5	5.5	5.5	5.5	5.6	5.4	≥ 4.0	≥ 4.0
Oil and Grease	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-	-
pH		-	7.1	7.2	7.4	7.2	7.5	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Residual Free Chlorine	mg/L	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Temperature	°C	-	31.8	31.1	31.7	30.6	31.9	30.6	๘'	๘'
Total Chlorine	mg/L	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Total Dissolved solids	mg/L	-	200	130	222	140	202	130	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4

: LOD; Limit of Detection หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้

: ๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

: * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอิทธิพล ยะโส

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-5417 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด คืออุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Residual Free Chlorine) ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) เหล็ก (Fe) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) และตะกั่ว (Pb) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 ยกเว้น ค่าดีไอ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้าและแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า เก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วงระหว่าง เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2565 มีลมมรสุมพายุฝนทำให้มีฝนตกหนัก ซึ่งส่งผลให้จังหวัดทางตอนเหนือต้นแม่น้ำเจ้าพระยารวมทั้งจังหวัดปทุมธานีมีปริมาณน้ำไหลหลากเพิ่มขึ้นและมีน้ำท่วมขังต่อเนื่องยาวนานในหลายพื้นที่จึงอาจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีผลทำให้ลักษณะมวลน้ำแปรปรวนเกิดขึ้นได้ เช่น น้ำมีลักษณะขุ่นขึ้น มีตะกอนสะสมและส่งกลิ่น หรืออาจมีขยะปะปนมากับน้ำ หากถูกสะสมในแม่น้ำแล้วแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำได้ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายบริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond) ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ระหว่าง 7.09-7.98 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมคลี่คลายและเข้าสู่ฤดูแล้ง พบว่า ค่าออกซิเจนละลายในแม่น้ำเจ้าพระยา กลับสู่สภาวะปกติ แสดงดังผลการตรวจวัดเมื่อเดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม พ.ศ. 2566 จึงสรุปได้ว่าค่าออกซิเจนละลายที่พบค่าต่ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เป็นผลจากสภาพทางธรรมชาติและไม่ได้เกิดจากผลของการระบายน้ำทิ้งของโครงการ รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง **ตารางที่ 3.4.5-2** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง **รูปที่ 3.4.5-2**

ตารางที่ 3.4.5-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า																มาตรฐาน	
		ปี พ.ศ. 2563				ปี พ.ศ. 2564				ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566				ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
		10 มี.ค.	9 มิ.ย.	8 ก.ย.	15 ธ.ค.	9 ก.พ.	11 พ.ค.	10 ส.ค.	23 พ.ย.	22 ก.พ.	10 พ.ค.	9 ส.ค.	23 พ.ย.	21 ก.พ.	25 พ.ค.	15 ส.ค.	14 พ.ย.		
วันที่เก็บตัวอย่าง		0.002	0.001	0.002	0.0006	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	≤ 0.10	≤ 0.10
Copper	°C	0.34	0.22	0.86	0.60	0.56	0.30	0.27	0.78	0.30	0.29	1.50	0.77	0.33	0.26	0.31	0.63	-	-
Iron		0.0006	0.0003	0.0006	0.0006	0.0004	0.0003	0.0006	0.0006	ND	<0.0005	0.002	<0.0005	ND	<0.0005	ND	0.0006	≤ 0.05	≤ 0.05
Lead	mg/L	0.009	0.01	<0.005	ND	0.005	0.01	0.005	0.006	0.006	0.007	0.01	0.007	0.006	0.006	0.006	<0.005	≤ 1	≤ 1
Zinc	mg/L	5.8	5.2	4.7	4.9	5.6	4.7	4.1	4.4	5.2	4.0	4.3	4.1	5.2	5.8	4.5	5.5	≥ 4.0	≥ 4.0
Dissolved Oxygen	mg/L	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	<3	3	<3	<3	<3	-	-
Oil and Grease	mg/L	7.7	7.4	7.0	7.1	7.7	7.3	6.8	7.6	7.4	7.9	7.4	7.2	7.8	7.3	7.1	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
pH	mg/L	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Residual Free Chlorine	mg/L	30.2	30.8	30.8	28.2	27.6	32.5	31.4	31.2	29.3	31.7	32.5	31.0	29.1	32.6	31.8	31.1	๘'	๘'
Temperature	mg/L	180	160	212	202	164	184	169	136	204	224	196	204	204	162	200	130	-	-
Total Dissolved solids	mg/L																		

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3
: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4
: ๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า																		มาตรฐาน	
		ปี พ.ศ. 2563				ปี พ.ศ. 2564				ปี พ.ศ. 2565						ปี พ.ศ. 2566				ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง		10 มี.ค.	9 มิ.ย.	8 ก.ย.	15 ธ.ค.	9 ก.พ.	11 พ.ค.	10 ส.ค.	23 พ.ย.	22 ก.พ.	10 พ.ค.	9 ส.ค.	23 พ.ย.	13 ธ.ค.	20 ธ.ค.	21 ก.พ.	25 พ.ค.	15 ส.ค.	14 พ.ย.		
Copper	°C	0.001	0.001	0.002	0.0004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.004	-	-	0.002	0.002	0.003	0.001	≤ 0.10	≤ 0.10
Iron		0.34	0.23	0.82	0.49	0.54	0.23	0.25	0.65	0.32	0.29	1.56	0.73	-	-	0.39	0.25	0.35	0.72	-	-
Lead	mg/L	0.0006	0.0007	0.0004	0.0006	0.0004	0.0003	0.001	0.0005	ND	<0.0005	0.002	ND	-	-	ND	ND	ND	0.0006	≤ 0.05	≤ 0.05
Zinc	mg/L	<0.005	0.01	0.01	ND	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	0.006	0.009	0.01	0.010	-	-	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	≤ 1	≤ 1
Dissolved Oxygen	mg/L	5.8	5.6	5.4	5.0	5.4	4.9	4.7	4.6	5.1	4.4	5.1	3.6*	2.2*	2.3*	4.7	5.7	5.5	5.5	≥ 4.0	≥ 4.0
Oil and Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	<3	-	-	3	<3	<3	<3	-	-
pH	mg/L	7.7	7.5	7.1	7.2	7.6	7.3	7.0	7.8	7.7	7.9	7.2	7.3	-	-	7.8	7.3	7.4	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Residual Free Chlorine	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Temperature	mg/L	30.3	30.1	30.7	28.0	27.4	32.3	31.1	31.0	29.2	31.3	31.0	30.6	-	-	28.8	32.7	31.7	30.6	๘'	๘'
Total Dissolved solids	mg/L	164	164	220	214	164	192	190	144	218	208	192	184	-	-	194	132	222	140	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3
: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4
: ๘' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า																		มาตรฐาน	
		ปี พ.ศ. 2563				ปี พ.ศ. 2564				ปี พ.ศ. 2565						ปี พ.ศ. 2566				ประเภทที่ 3 ^{1/}	ประเภทที่ 4 ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง		10 มี.ค.	9 มิ.ย.	8 ก.ย.	15 ธ.ค.	9 ก.พ.	11 พ.ค.	10 ส.ค.	23 พ.ย.	22 ก.พ.	10 พ.ค.	9 ส.ค.	23 พ.ย.	13 ธ.ค.	20 ธ.ค.	21 ก.พ.	25 พ.ค.	15 ส.ค.	14 พ.ย.		
Copper	°C	0.002	0.001	0.002	0.0006	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.004	-	-	0.003	0.001	0.003	0.001	≤ 0.10	≤ 0.10
Iron		0.48	0.22	0.80	0.59	0.57	0.23	0.26	0.67	0.32	0.26	1.69	0.69	-	-	0.33	0.31	0.28	0.63	-	-
Lead	mg/L	0.0007	0.0004	0.0004	0.0006	0.0004	0.0003	0.003	0.0006	ND	<0.0005	0.002	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	ND	0.0006	≤ 0.05	≤ 0.05
Zinc	mg/L	0.006	0.009	0.006	ND	0.006	0.01	<0.005	0.005	0.007	0.01	0.01	0.01	-	-	0.005	ND	ND	<0.005	≤ 1	≤ 1
Dissolved Oxygen	mg/L	5.5	5.1	4.9	5.1	5.6	5.1	4.0	4.5	5.5	4.1	4.6	3.8*	2.0*	2.5*	5.0	5.8	5.6	5.4	≥ 4.0	≥ 4.0
Oil and Grease	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	<3	-	-	<3	<3	<3	<3	-	-
pH	mg/L	7.7	7.7	7.1	7.2	7.6	7.4	7.0	7.8	7.7	7.9	7.4	7.2	-	-	7.8	7.6	7.5	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0
Residual Free Chlorine	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
Temperature	mg/L	31.0	30.4	33.4	28.2	27.6	32.5	30.9	31.0	29.0	31.3	31.1	30.9	-	-	28.9	32.7	31.9	30.6	๙'	๙'
Total Dissolved solids	mg/L	174	188	218	206	176	198	175	136	214	224	190	188	-	-	204	150	202	130	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 3

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) สำหรับน้ำผิวดินประเภทที่ 4

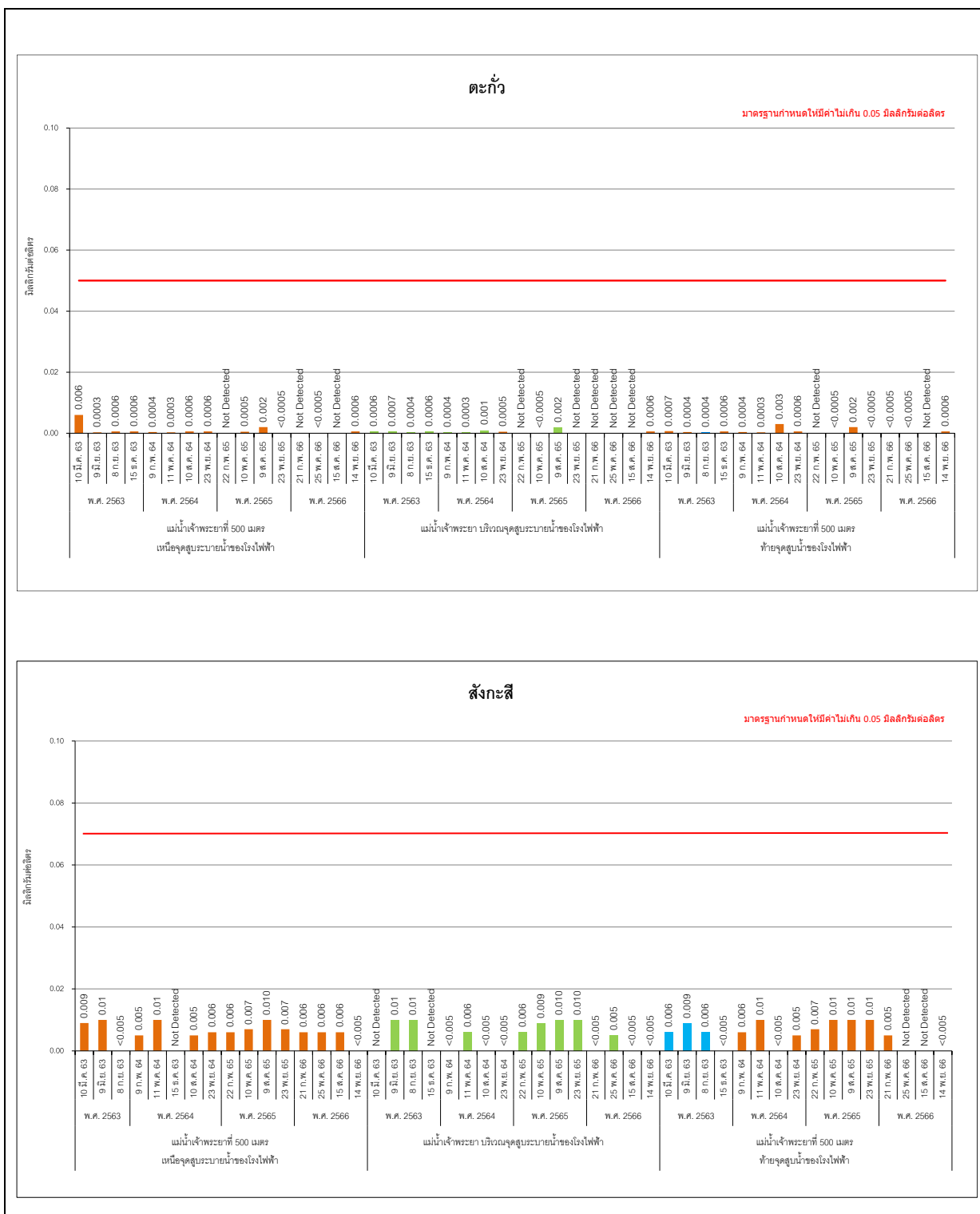
: ๙' หมายถึง เป็นไปตามสภาพธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



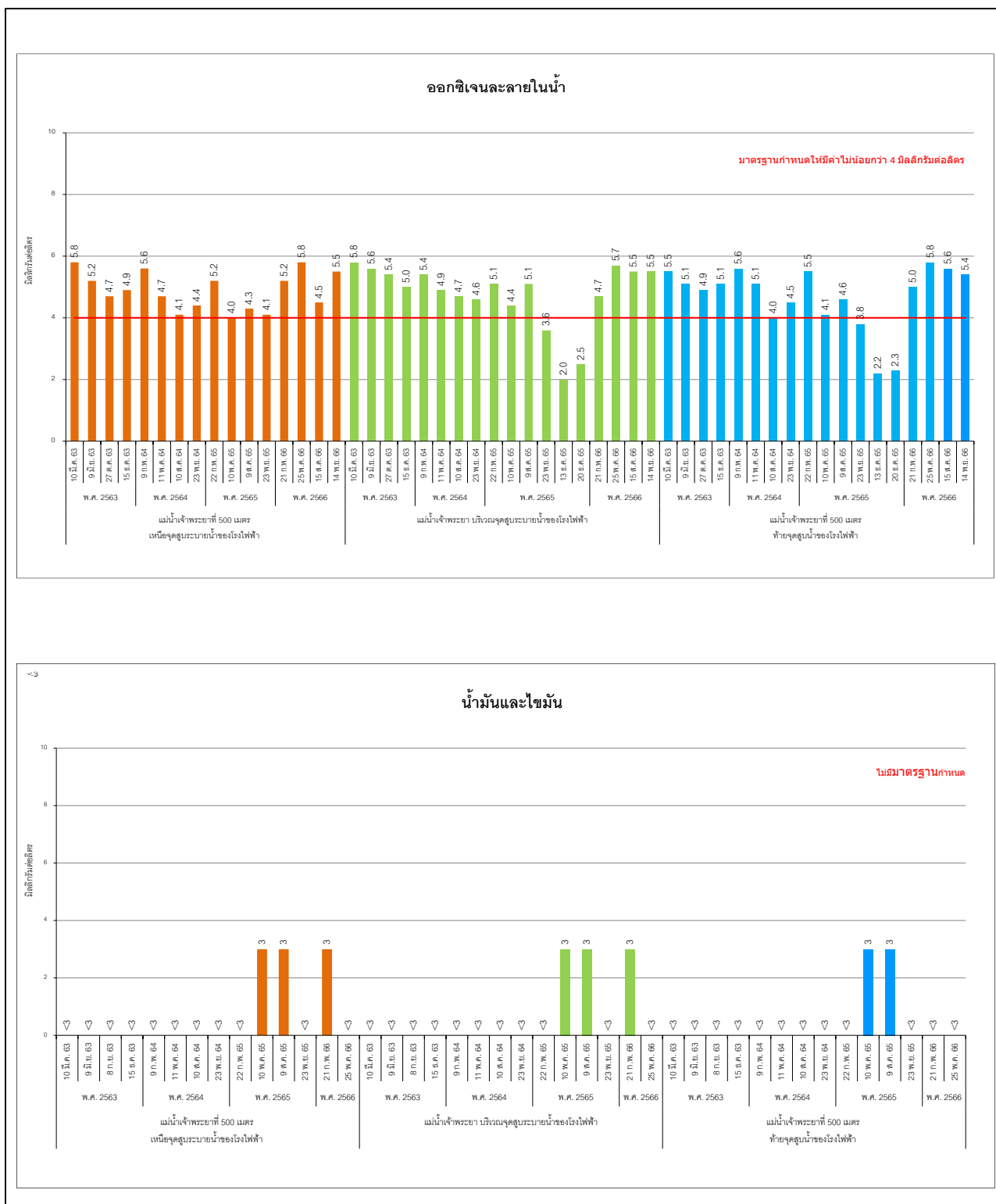
รูปที่ 3.4.5-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

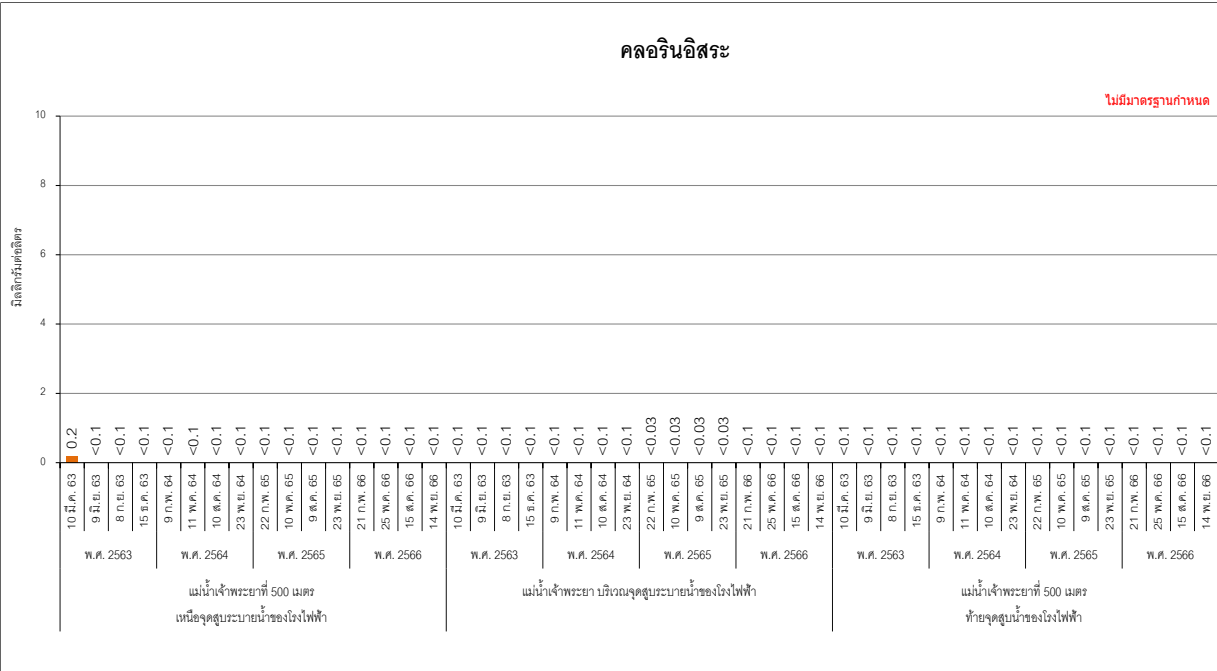
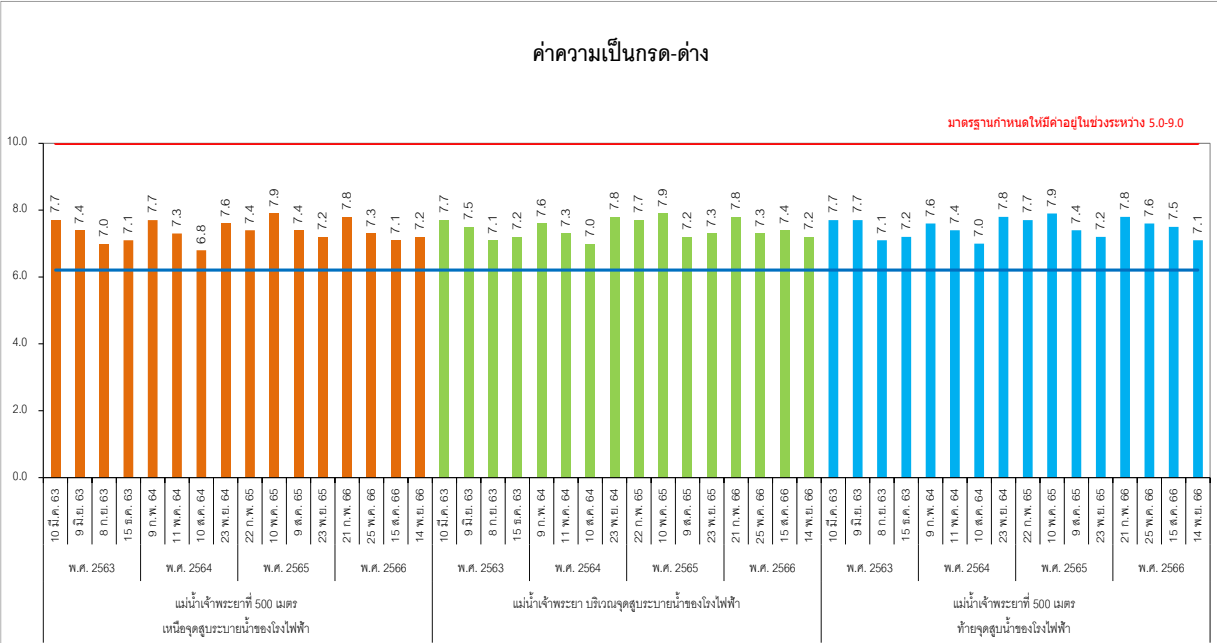


รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.6 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจจำนวนชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไซปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไซปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน

1. ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดจำนวนชนิด ปริมาณ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไซปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยโครงการได้ดำเนินการในวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ภาพการเก็บตัวอย่างการสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำและการทำประมง แสดงดังภาพที่ 3.4.6-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1) แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 6 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 12 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 15 ชนิด รวมทั้งหมด 33 ชนิด มีปริมาณ 8,010 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0716 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5925

- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 131,000 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Vorticella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2473 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7750

- สัตว์หน้าดิน พบพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nereis* sp. (แม่เพรียง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Pisidium* sp. (หอยทราย) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0549

- ไซปลาและลูกปลาวัยอ่อน พบลูกปลาจำนวน 3 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ *Clupeichthys aesarnensis* (ปลาชีวแก้ว) จำนวน 201 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร วงศ์ Gobiidae พบ 1 กลุ่ม ได้แก่ วงศ์ Gobiidae

(กลุ่มปลา) เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมากจึงไม่สามารถแยกชนิดได้) จำนวน 6 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และวงศ์ Toxotidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ Toxotes chatareus (ปลาเสือพ่นน้ำ) จำนวน 469 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.6562 พบไข่ปลาจำนวน 6 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

(2) แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 6 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 16 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 35 ชนิด มีปริมาณ 18,741 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Cyclotella meneghiniana มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.3341 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3752

- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 65,000 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Vorticella sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2508 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9023

- สัตว์หน้าดิน พบพบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ Nephtys sp. (โพลีคีต) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ Chironomus sp. (หนอนแดง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6365

- ไข่ปลาลูกปลาวัยอ่อน พบลูกปลาจำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ Clupeichthys aesarnensis (ปลาชีวก้าว) จำนวน 5 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และวงศ์ Toxotidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ Toxotes chatareus (ปลาเสือพ่นน้ำ) จำนวน 455 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.6000 ไม่พบไข่ปลา

(3) แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า

- แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 7 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 16 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 13 ชนิด รวมทั้งหมด 36 ชนิด มีปริมาณ 21,426 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Cyclotella meneghiniana มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.2207 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3406

- แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 1 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 46,000 หน่วยต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Vorticella sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3228 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9542 รายละเอียดชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ดังแสดงไว้ในตาราง

- สัตว์หน้าดิน พบพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ Melanoides sp. (หอยเจดีย์) และ Tarebia sp. (หอยเจดีย์) จำนวนสกุลละ 15 และ 89 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.4126

- ไข่ปลาลูกปลาวัยอ่อน พบลูกปลาจำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ Clupeichthys aesarnensis (ปลาชีวแก้ว) จำนวน 23 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และวงศ์ Toxotidae พบ 1 ชนิด ได้แก่ Toxotes chatareus (ปลาเสือพ่นน้ำ) จำนวน 456 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.1926 พบไข่ปลาจำนวน 17 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอน สามารถนำมาใช้พิจารณา ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่บ่งชี้คุณภาพน้ำได้ตามการศึกษาของ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1.0	คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
เท่ากับ 1.0 – 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3.0	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2207-2.0716 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมในพื้นที่ส่วนใหญ่ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

ตารางที่ 3.4.6-1 สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
1. <i>Microcystis aeruginosa</i>	47	95	150
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
2. <i>Lyngbya contorta</i>	-	-	19
3. <i>Lyngbya sp.</i>	-	11	9
4. <i>Oscillatoria planctonica</i>	1,122	890	1,159
5. <i>Oscillatoria princeps</i>	-	21	-
6. <i>Oscillatoria tenuis</i>	94	127	112
7. <i>Spirulina platensis</i>	84	254	224
Family Nostocaceae			
8. <i>Cylindrospermum sp.</i>	19	-	-
9. <i>Raphidiopsis sp.</i>	28	-	94

ตารางที่ 3.4.6-1(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
10. <i>Eudorina elegans</i>	47	42	75
11. <i>Volvox tertius</i>	-	11	37
Order Tetrasporales			
Family Palmellaceae			
12. <i>Sphaerocystis shroeteri</i>	-	64	-
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
13. <i>Pediastrum duplex</i>	9	-	-
14. <i>Pediastrum simplex</i>	187	74	65
Family Coelastraceae			
15. <i>Coelastrum microporum</i>	112	42	187
16. <i>Coelastrum sphaericum</i>	37	85	112
Family Oocystaceae			
17. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	-	21	-
18. <i>Chlorella vulgaris</i>	-	85	-

ตารางที่ 3.4.6-1(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
19. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	9	32	-
20. <i>Tetraedron gracile</i>	-	-	19
21. <i>Tetraedron trigonum</i>	-	-	9
Family Scenedesmaceae			
22. <i>Crucigenia apiculata</i>	65	-	-
23. <i>Crucigenia fenestrata</i>	-	42	-
24. <i>Micractinium pusillum</i>	224	42	-
25. <i>Scenedesmus acuminatus</i>	-	-	9
26. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	9	-	9
Order Zygomatales			
Family Desmidiaceae			
27. <i>Staurastrum gracile</i>	-	-	19
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
28. <i>Euglena acus</i>	-	-	28
29. <i>Euglena oxyuris</i>	-	21	9
30. <i>Euglena viridis</i>	9	32	-
31. <i>Lepocinclis ovum</i>	-	-	56

ตารางที่ 3.4.6-1(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
32. <i>Phacus hamatus</i>	-	21	-
33. <i>Phacus longicauda</i>	-	53	-
34. <i>Phacus ranula</i>	-	-	9
35. <i>Phacus torta</i>	-	-	9
36. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	19	11	-
37. <i>Strombomonas girardiana</i>	9	-	19
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Suborder Coscinodiscineae			
Family Thalassiosiraceae			
38. <i>Cyclotella meneghiniana</i>	1,571	12,593	14,642
39. <i>Cyclotella stelligera</i>	337	509	140
40. <i>Stephanodiscus sp.</i>	673	636	711
41. <i>Thalassiosira sp.</i>	28	-	-
Family Aulacoseiraceae			
42. <i>Aulacoseira granulata</i>	2,992	2,671	3,366

ตารางที่ 3.4.6-1(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Order Bacillariales			
Suborder Fragilariineae			
Family Fragilariaceae			
43. <i>Diatoma moniliforme</i>	-	-	9
44. <i>Synedra acus</i>	-	32	-
45. <i>Synedra rumpens</i>	28	-	-
46. <i>Synedra ulna</i>	-	21	-
Suborder Bacillariineae			
Family Eunotiaceae			
47. <i>Eunotia pectinalis</i>	-	64	-
Family Naviculaceae			
48. <i>Craticula cuspidata</i>	-	11	-
49. <i>Gyrosigma distortum</i>	-	-	19
50. <i>Gyrosigma</i> sp.	9	11	-
51. <i>Navicula cuspidata</i>	-	-	9
52. <i>Navicula radiosa</i>	19	-	-
53. <i>Navicula</i> sp.	37	32	-
54. <i>Sellaphora bacillum</i>	-	-	9
Family Bacillariaceae			
55. <i>Bacillaria paxillifer</i>	-	21	28

ตารางที่ 3.4.6-1(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
56. <i>Nitzschia lorenziana</i>	-	-	9
Family Surirellaceae			
57. <i>Surirella elegans</i>	9	53	-
58. <i>Surirella linearis</i>	37	-	9
59. <i>Surirella ovata</i>	9	11	-
60. <i>Surirella robusta</i>	37	-	9
61. <i>Surirella tenera</i>	75	-	-
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
62. <i>Peridinium</i> sp.	19	-	28
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	33	35	36
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	8,010	18,741	21,426
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.0716	1.3341	1.2207
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.5925	0.3752	0.3406

ตารางที่ 3.4.6-2 สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Phylum Protozoa			
Subphylum Ciliophora			
Class Ciliata			
Subclass Spirotricha			
Order Tintinnida			
Family Tintinnididae			
1. <i>Tintinnidium</i> sp.	9,000	-	-
Subclass Peritricha			
Order Peritrichida			
2. <i>Vorticella</i> sp.	75,000	32,000	19,000
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Brachionidae			
3. <i>Brachionus caudatus</i>	-	-	9,000
Family Synchaetidae			
4. <i>Polyarthra dolichoptera</i>	19,000	11,000	9,000
5. <i>Polyarthra vulgaris</i>	19,000	-	-

ตารางที่ 3.4.6-2(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลิตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Family Hexarthridae 6. <i>Hexarthra mira</i>	-	11,000	-
Phylum Arthropoda Class Crustacea Subclass Copepoda 7. Copepod nauplius	9,000	-	9,000
Order Harpacticoida 8. Harpacticoid copepod	-	11,000	-
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	5	4	4
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	131,000	65,000	46,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.2473	1.2508	1.3228
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.7750	0.9023	0.9542

ตารางที่ 3.4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดชนิดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร เหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Order Phyllodocida			
Family Nephtyidae			
<i>Nephtys</i> sp. (โพลีคีต)	-	30	-
Family Nereididae			
<i>Nereis</i> sp. (แม่เพรียง)	15	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Insecta			
Order Diptera			
Family Chironomidae			
<i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง)	30	15	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Order Architaenioglossa			
Family Thiaridae			
<i>Melanoides</i> sp. (หอยเจดีย์)	-	-	15
<i>Tarebia</i> sp. (หอยเจดีย์)	-	-	89

ตารางที่ 3.4.6-3(ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดชนิดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Class Bivalvia Order Sphaeriida Family Sphaeriidae <i>Pisidium</i> sp. (หอยทราย)	30	-	-
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	2	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	75	45	104
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.0549	0.6365	0.4126

ตารางที่ 3.4.6-4 สรุปผลการตรวจวัดชนิดไข่และลูกปลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชนิดไข่ปลาและลูกปลา	ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา (ตัว/ฟอง 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ จุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า
Phylum Chordata			
Subphylum Vertebrata			
Superclass Osteichthyes			
Class Actinopterygii			
Order Clupeiformes			
Family Clupeidae			
<i>Clupeichthys aesamensis</i> (ปลาชีวแก้ว)	201	5	23
Order Gobiiformes			
Family Gobiidae (กลุ่มปลานู)	6	-	-
Order Perciformes			
Family Toxotidae			
<i>Toxotes chatareus</i> (ปลาเสือพ่นน้ำ)	469	455	456
ชนิดลูกปลา	3	2	2
ปริมาณลูกปลาทั้งหมด	676	460	479
ค่าดัชนีความหลากหลายลูกปลา	0.6562	0.6000	0.1926
ปริมาณไข่ปลา	6	-	17

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาแหล่งน้ำของโครงการโรงไฟฟ้าเขียงรากน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า และแม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า จากผลการตรวจวัด พบว่า และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน พบจำนวนชนิดและความหนาแน่นส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป ในแหล่งน้ำจืด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.6-5

ตารางที่ 3.4.6-5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน			ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (cell/litre)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/litre)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index
แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำ ของโรงไฟฟ้า	10 มี.ค. 63	42	11,319	1.7982	8	171	1.7495	1	30	0.0000	2	269	0.3007
	8 ก.ย. 63	41	7,130	2.4335	7	117	1.7782	2	282	0.2078	3	3,112	0.5210
	9 ก.พ. 64	28	4,185	2.1606	3	24	1.0397	1	45	0.0000	2	427	0.2420
	10 ส.ค. 64	32	8,911	1.8957	4	80	0.9944	4	253	0.9205	2	469	0.6499
	22 ก.พ. 65	30	268,741	0.1178	7	104	1.8701	1	45	0.0000	8	87	0.1095
	9 ส.ค. 65	47	8,665	1.9954	7	2,225	0.3106	4	179	0.9863	3	157	1.0864
	25 พ.ค. 66	45	87,889	1.4480	16	462	2.1615	3	45	1.0986	1	141	0.0000
	15 ส.ค. 66	33	8,010	2.0716	5	131,000	1.2473	3	75	1.0549	3	676	0.6562
แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำ ของโรงไฟฟ้า	10 มี.ค. 63	39	7,881	2.0489	8	109	1.8442	1	15	0.0000	2	939	0.2626
	8 ก.ย. 63	27	4,459	2.1172	4	106	0.9843	1	178	0.0000	3	4,983	0.5056
	9 ก.พ. 64	28	2,458	2.6223	6	49	1.6531	2	30	0.6932	2	154	0.1646
	10 ส.ค. 64	23	8,705	1.6949	2	14	0.6931	5	373	1.3214	2	533	0.6663
	22 ก.พ. 65	29	215,034	0.1290	5	70	1.4751	2	105	0.5983	2	101	0.5596
	9 ส.ค. 65	36	7,071	1.8531	9	1,927	0.2803	5	105	1.4751	3	487	1.0254
	25 พ.ค. 66	42	74,732	1.1683	12	315	1.9978	2	75	0.6730	1	492	0.0000
	15 ส.ค. 66	35	18,741	1.3341	4	65,000	1.2508	2	45	0.6365	2	460	0.6000

ตารางที่ 3.4.6-5(ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน			ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน		
		จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (cell/litre)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/litre)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index	จำนวน ชนิด	ปริมาณรวม (individual/m ²)	Diversity Index
แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตร ท้ายจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	10 มี.ค. 63	32	3,359	2.2414	4	65	1,2698	2	134	0.3506	2	287	0.6299
	8 ก.ย. 63	30	9,276	1.5952	6	191	1.4488	1	149	0.0000	3	1,776	0.3366
	9 ก.พ. 64	21	1,346	2.2358	4	31	1.3180	3	90	0.8676	2	174	0.3200
	10 ส.ค. 64	27	6,641	1.9398	4	30	1.3322	4	194	1.2333	2	277	0.3430
	22 ก.พ. 65	34	269,281	0.1268	8	203	1.4928	3	75	0.9503	2	121	0.3233
	9 ส.ค. 65	42	8,233	1.9836	10	3,230	0.2870	2	75	0.6730	3	279	1.0413
	25 พ.ค. 66	40	69,250	1.0894	17	325	2.4110	2	90	0.4506	2	436	0.0726
	15 ส.ค. 66	36	21,426	1.2207	4	46,000	1.3228	2	104	0.4126	2	479	0.1926

หมายเหตุ : Diversity Index = 0 หมายถึง ตรวจพบเพียงชนิดเดียว จึงไม่สามารถคำนวณความหลากหลายได้
: - หมายถึง ตรวจไม่พบ

3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) จำนวน 3 บุคคลต่อครั้ง และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) จำนวน 2 บุคคลต่อครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 22 สิงหาคม ครั้งที่ 2 ในวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยผลการตรวจสามารถสรุปได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) มีปริมาณเสียงสะสมอยู่ในช่วง ร้อยละ 1.8-43.6 เมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 67.5-81.4 เดซิเบล(เอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) มีปริมาณเสียงสะสมอยู่ในช่วง ร้อยละ 1.4-5.6 เมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 64.3-70.5 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) พบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.7-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.7-1



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1)

: คุณรัฐภูมิ ถนอมญาติ



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2)

: คุณธีรพล ถนอมจิตร



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 3)

: คุณชาญณรงค์ ชิตทนนท์

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) (ครั้งที่ 1)

ภาพที่ 3.4.7-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1)
: คุณสิทธิพร กนกเทศ



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2)
: คุณปณัญญา รังษีพลาสวัสดิ์

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) (ครั้งที่ 1)

ภาพที่ 3.4.7-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1)

: คุณนววิธ สังขกุล



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2)

: คุณชัช บุญสิงห์



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 3)

: คุณกานต์วิวัฒน์ นุ่นภักดี

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) (ครั้งที่ 1)

ภาพที่ 3.4.7-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1)
: คุณต่อศักดิ์ วงศ์สว่าง



พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2)
: คุณภักดีรัฐ ร่มโพธิ์

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) (ครั้งที่ 2)

ภาพที่ 3.4.7-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.7-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	วันที่ ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (TWA) (dB(A))
			ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลา การทำงาน (TWA) (dB(A))	
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
ครั้งที่ 1 พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1) : คุณรัฐภูมิ ฌนอมญาติ	22 ส.ค. 66	08:00 AM - 04:00 PM	35.5	80.5	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2) : คุณธีรพล ฌนอมจิตร	22 ส.ค. 66	08:00 AM - 04:00 PM	10.5	75.2	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 3) : คุณชาญณรงค์ ชิตทนต์	22 ส.ค. 66	08:00 AM - 04:00 PM	8.3	74.2	85
ครั้งที่ 2 พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1) : คุณนวัชร สังข์กุล	24 พ.ย. 66	08:00 AM - 04:00 PM	43.6	81.4	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2) : คุณชัช บุญสิงห์	24 พ.ย. 66	08:00 AM - 04:00 PM	1.8	67.5	85
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 3) : คุณกานต์วิวัฒน์ นุ่นภักดี	24 พ.ย. 66	08:00 AM - 04:00 PM	4.7	71.7	85
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง					
ครั้งที่ 1 พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1) : คุณสิทธิพร กนกเทศ	22 ส.ค. 66	07:00 AM - 07:00 PM	3.6	68.6	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2) : คุณปริญญญา รังษิพลสวัสดิ์	22 ส.ค. 66	07:00 AM - 07:00 PM	1.4	64.3	83
ครั้งที่ 2 พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 1) : คุณต่อศักดิ์ วงศ์สว่าง	24 พ.ย. 66	07:00 AM - 07:00 PM	5.6	70.5	83
พนักงานในพื้นที่การผลิตของโรงไฟฟ้า (คนที่ 2) : คุณภักดีรัฐ รมโพธิ์	24 พ.ย. 66	07:00 AM - 07:00 PM	3.0	67.8	83

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับ
ระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงรวมทั้งระยะเวลาและประเภท

กิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการ
ทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์สิริ โสมเขียว

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิชาญ ชูณรัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA-8 hr) จำนวน 3 บุคคลต่อครั้ง และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (TWA-12 hr) จำนวน 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สถานะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงรวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ.2562) และประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการดังตารางที่ 3.4.7-2

ตารางที่ 3.4.7-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Noise Dose, TWA)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (TWA) (dB(A))
		ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) (dB(A))	
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	3 มี.ค. 63, 20 พ.ค. 63	65.0-82.2	85
	5 ส.ค. 63, 5, 18 พ.ย. 63	58.8-77.0	85
	2 ก.พ. 64, 4, 11 มิ.ย. 64	69.8-78.9	85
	27 ก.ย. 64, 9 พ.ย. 64	68.8-75.5	85
	10 ม.ค. 65, 26 เม.ย. 65	60.2-75.4	85
	1, 8 ส.ค. 65, 2 พ.ย. 65	57.9-83.1	85
	27 ก.พ. 66, 29 พ.ค. 66	71.6-77.8	85
	22 ส.ค. 66, 24 พ.ย. 66	67.5-81.4	85
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	3 มี.ค. 63, 20 พ.ค. 63	75.7-81.1	83
	5 ส.ค. 63, 5, 18 พ.ย. 63	70.7-74.3	83
	2 ก.พ. 64, 4, 11 มิ.ย. 64	66.5-74.5	83
	27 ก.ย. 64, 9 พ.ย. 64	66.2-82.9	83
	10 ม.ค. 65, 26 เม.ย. 65	68.4-76.5	83
	1, 8 ส.ค. 65, 2 พ.ย. 65	68.0-80.8	83
	27 ก.พ. 66, 29 พ.ค. 66	72.4-75.3	83
	22 ส.ค. 66, 24 พ.ย. 66	64.3-70.5	83

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงรวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)

2. ความร้อนภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) จำนวน 7 สถานี คือ บริเวณ Condenser Exhaust unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ (steam Turbine) บริเวณ Generator บริเวณ Combustion Turbine 1 บริเวณ Combustion Turbine 2 และ บริเวณ Control Room ปีละ 4 ครั้ง

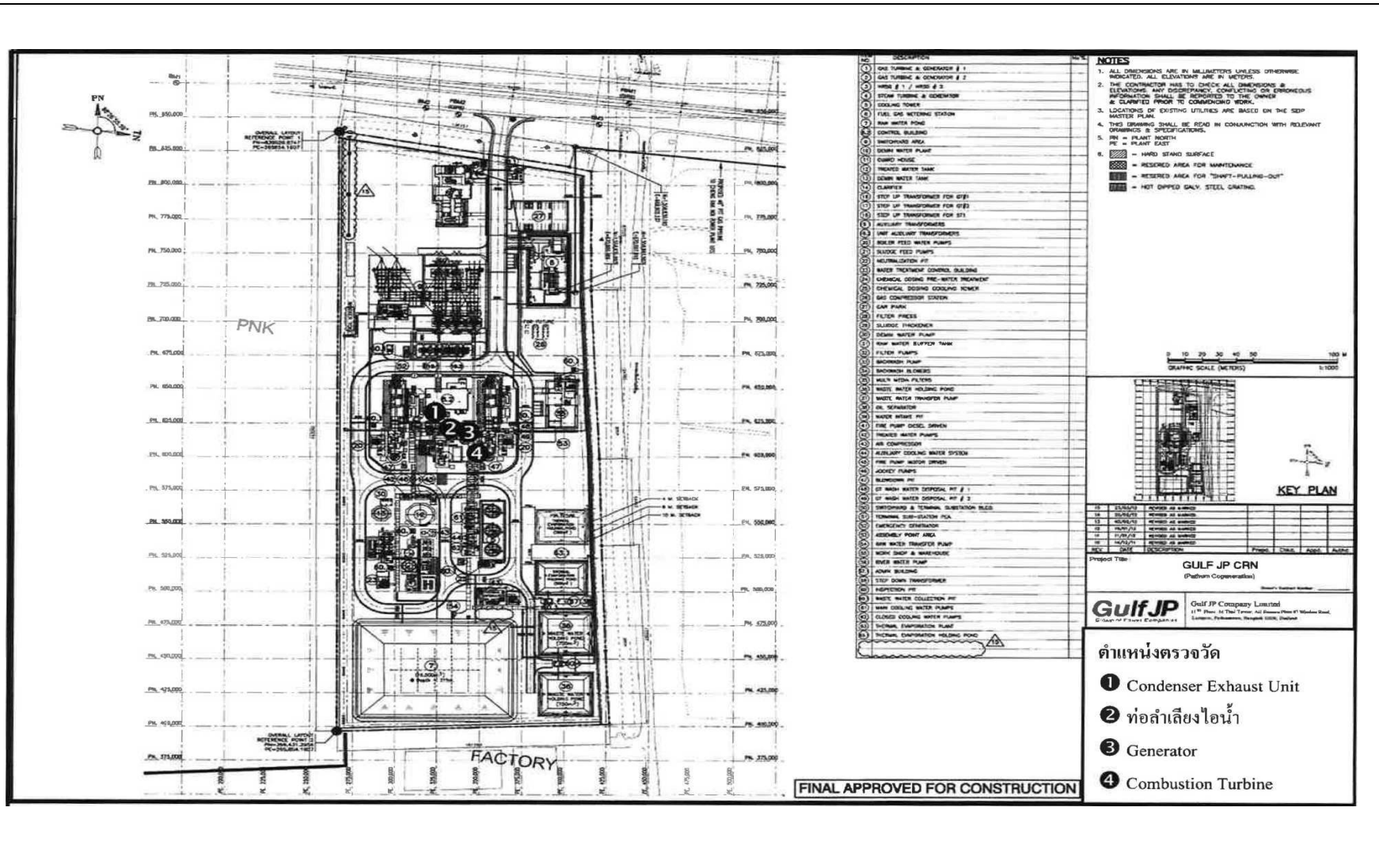
(1) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 22 สิงหาคม ครั้งที่ 2 ในวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Condenser Exhaust unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำบริเวณ Generator และบริเวณ Combustion Turbine 1 โดยผลการตรวจสามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณ Condenser Exhaust unit	พบค่าเท่ากับ	30.4 และ 25.8	องศาเซลเซียส
บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	พบค่าเท่ากับ	32.3 และ 27.6	องศาเซลเซียส
บริเวณ Generator	พบค่าเท่ากับ	32.5 และ 28.3	องศาเซลเซียส
บริเวณ Combustion Turbine 1	พบค่าเท่ากับ	29.5 และ 25.9	องศาเซลเซียส

พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-1 ภาพที่ 3.4.7-2 และตารางที่ 3.4.7-3



รูปที่ 3.4.7-1 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ โรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด



บริเวณ Condenser Exhaust Unit



บริเวณพอลำเลียงไอน้ำ



บริเวณ Generator



บริเวณ Combustion Turbine 1

ภาพที่ 3.4.7-2 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.7-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่งตรวจวัด	เวลาตรวจวัด (น.)	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)				ลักษณะงาน	มาตรฐาน (WBGT) (°C)
			NWB	GT	DB	WBGT		
22 ส.ค. 66	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	120	27.3	38.6	35.6	30.4	งานเบา	34.0
	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	120	29.0	40.0	40.0	32.3		
	บริเวณ Generator	120	28.9	41.0	40.9	32.5		
	บริเวณ Combustion Turbine 1	120	26.0	37.8	37.7	29.5		
24 พ.ย. 66	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	120	23.6	31.1	30.7	25.8	งานเบา	34.0
	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	120	24.3	36.0	33.6	27.6		
	บริเวณ Generator	120	25.1	35.8	35.6	28.3		
	บริเวณ Combustion Turbine 1	120	23.7	31.3	30.8	25.9		

มาตรฐาน : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายพงศ์สิริ โสมเขียว
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ : ว-225-ค-6523
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิชาญ ชุนหรัตน์ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ

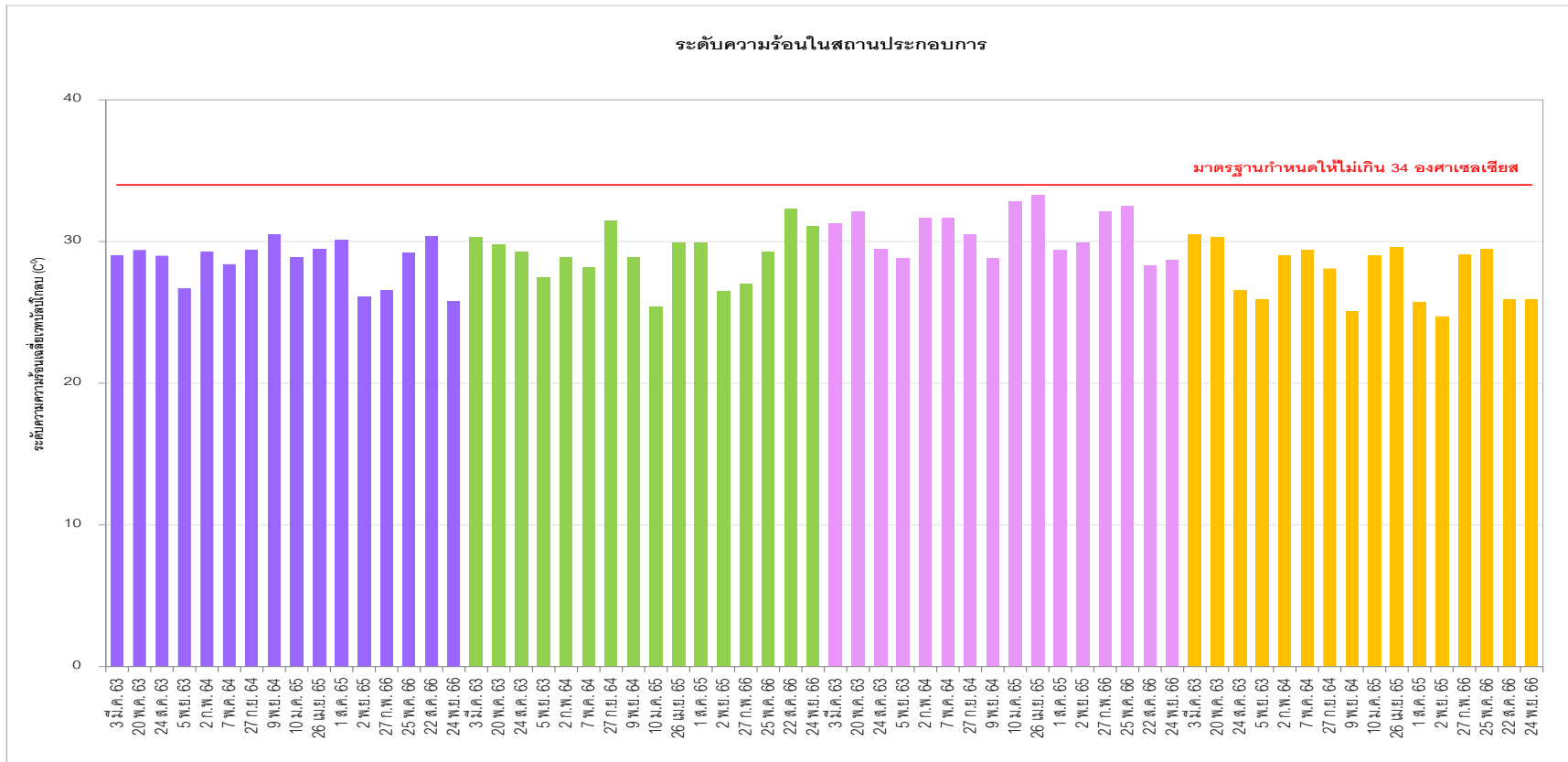
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Condenser Exhaust unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Generator และบริเวณ Combustion Turbine 1 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2559 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-2 และตารางที่ 3.4.7-4

ตารางที่ 3.4.7-4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	WBGT (องศาเซลเซียส)			
	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	บริเวณ Genertor	บริเวณ Gas Turbine 1
3 มี.ค. 63	29.0	30.3	31.1	28.7
20 พ.ค. 63	29.4	29.8	31.3	30.5
24 ส.ค. 63	29.0	29.3	32.1	30.3
5 พ.ย. 63	26.7	27.5	29.5	26.6
2 ก.พ. 64	29.3	28.9	28.8	25.9
7 พ.ค. 64	28.4	28.2	31.7	29.0
27 ก.ย. 64*	29.4	31.5	31.7	29.4
9 พ.ย. 64*	30.5	28.9	30.5	28.1
10 ม.ค. 65	28.9	25.4	28.8	25.1
26 เม.ย. 65	29.5	29.9	32.8	29.0
1 ส.ค. 65	30.1	29.9	33.3	29.6
2 พ.ย. 65	26.1	26.5	29.4	25.7
27 ก.พ. 66	26.6	27.0	29.9	24.7
25 พ.ค. 66	29.2	29.3	32.1	29.1
22 ส.ค. 66	30.4	32.3	32.5	29.5
24 พ.ย. 66	25.8	27.6	28.3	25.9
มาตรฐาน	34.0			

มาตรฐาน : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



มาตรฐาน : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.4.7-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3. แสงสว่างภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โดยดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop ปีละ 4 ครั้ง

(1) ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

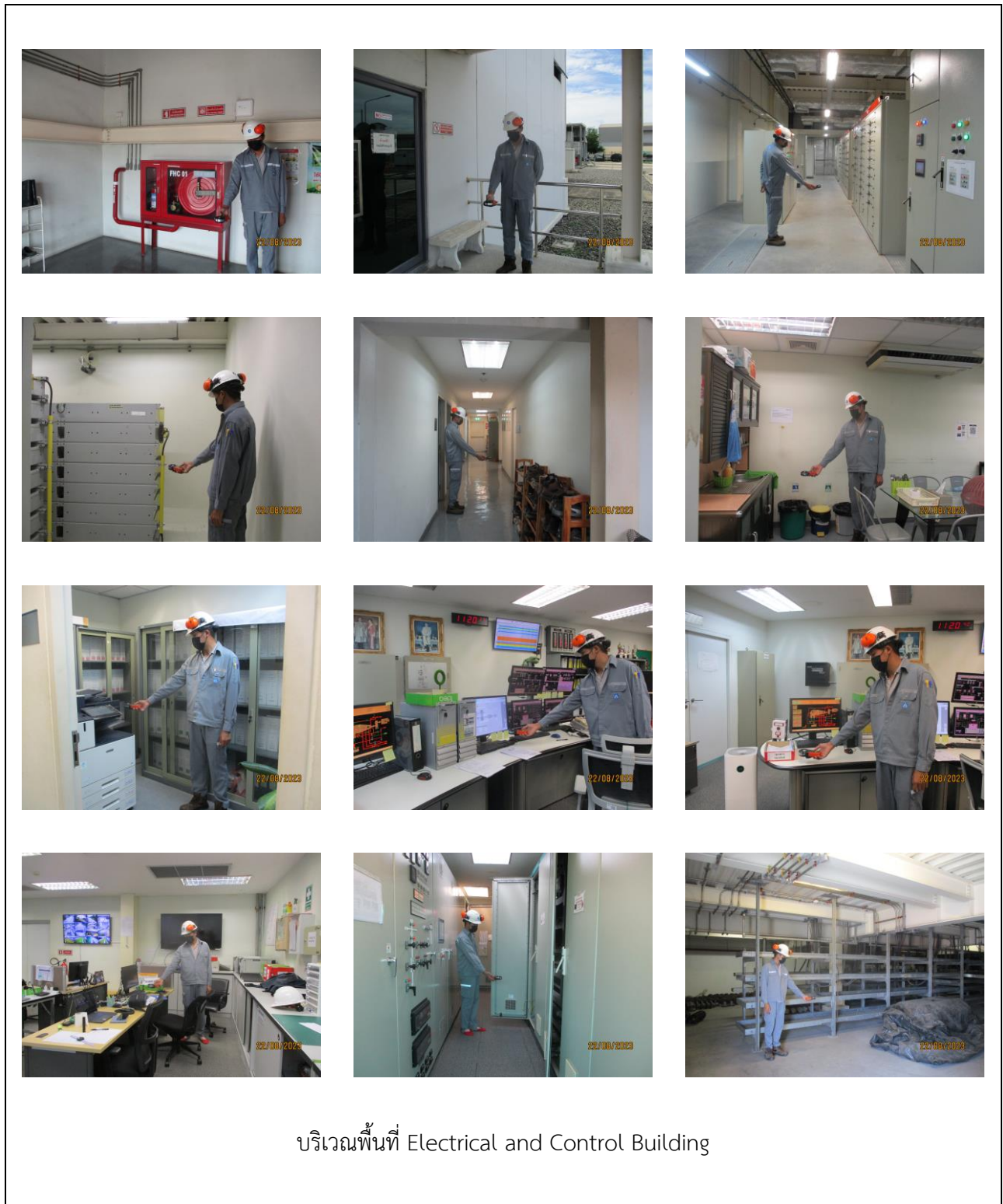
จากการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ในวันที่ 1 ในวันที่ 22 สิงหาคม ครั้งที่ 2 ในวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยตรวจวัดจำนวน 8 สถานี คือ บริเวณ Administration Building, Maintenance Building # Floor 1, Maintenance Building # Floor 2, Lab Chemical Building, Control Room Building # Floor 1, Control Room Building # Floor 2, Control Room Building # Floor 3 และ Boiler Steam Turbine Gas Turbine โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ช่วงเวลากลางวัน

(1) Administration Building	พบค่าอยู่ระหว่าง	53-1,599	และ	188-1,459	ลักซ์
(2) Maintenance Building # Floor 1	พบค่าอยู่ระหว่าง	76-470	และ	91-674	ลักซ์
(3) Maintenance Building # Floor 2	พบค่าอยู่ระหว่าง	64-899	และ	94-1,347	ลักซ์
(4) Lab Chemical Building	พบค่าอยู่ระหว่าง	144-19,300	และ	232-5,440	ลักซ์
(5) Control Room Building # Floor 1	พบค่าอยู่ระหว่าง	50-9,310	และ	110-5,060	ลักซ์
(6) Control Room Building # Floor 2	พบค่าอยู่ระหว่าง	53-623	และ	160-462	ลักซ์
(7) Control Room Building # Floor 3	พบค่าอยู่ระหว่าง	170-531	และ	249-2,170	ลักซ์
(8) Boiler Steam Turbine Gas Turbine	พบค่าอยู่ระหว่าง	201-786	และ	204-584	ลักซ์

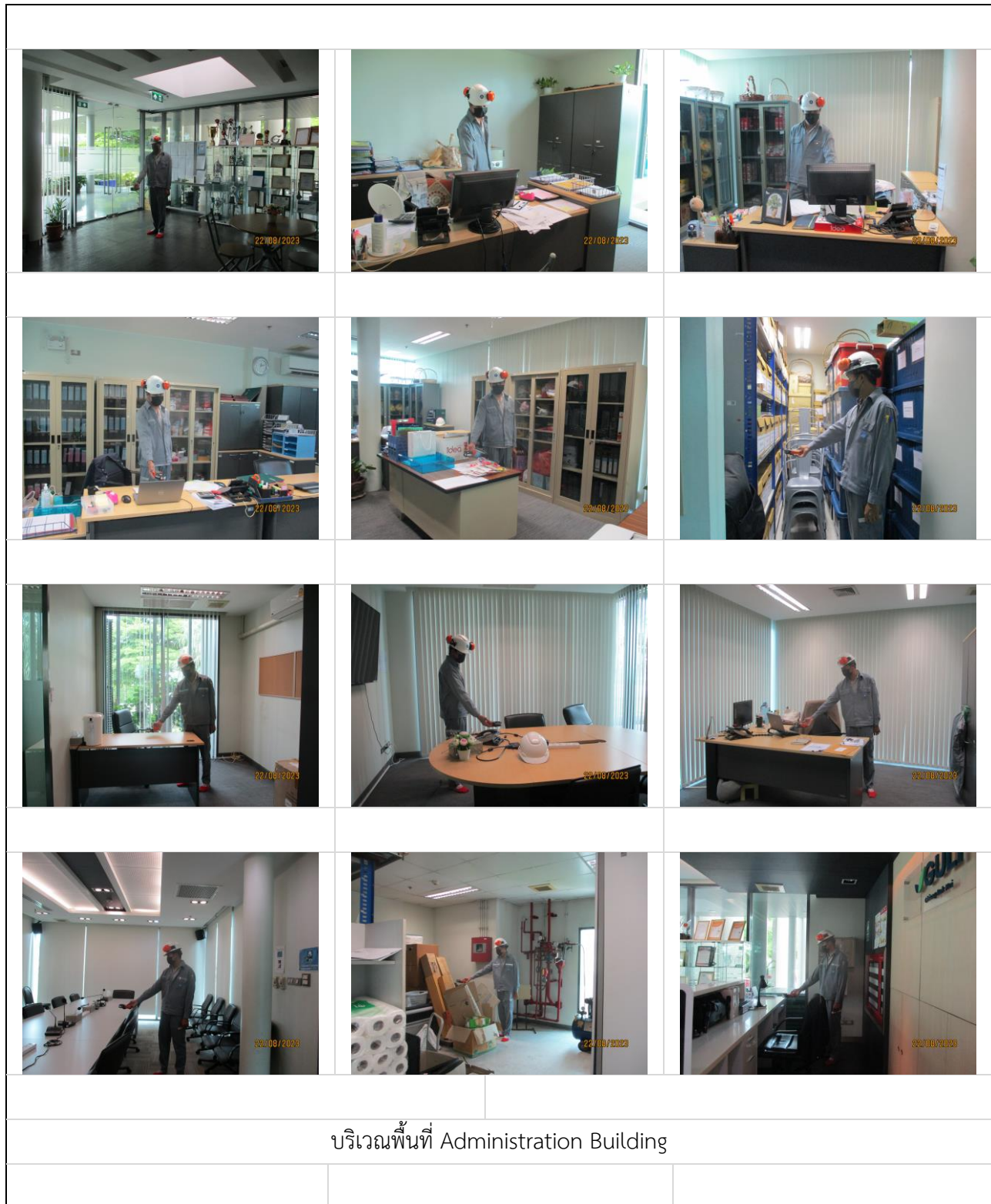
ช่วงเวลากลางคืน ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างใน 9 บริเวณ ได้แก่ Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งขวา 11, Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12, Chemical Skid : Cooling Tower, Chemical Skid : Pre-Treatment, Chemical Skid : Thermal Evaporation, Chemical Skid : Water Treatment Plant, Control Room Building FL.2 : Battery Room, Control Room Building FL.3 และอาคาร รปภ. พบมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 55-1,900 ลักซ์ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด โดยภาพการตรวจวัดดัง ภาพที่ 3.4.7-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-5 ถึง 3.4.7-6

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4.7-3 แสดงการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4.7-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4.7-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.4.7-5 สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
ครั้งที่ 1						
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	1,098	1030	150	300
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	963			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	181	161	50	100
Area : Administration : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	191			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	132			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	138			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	53			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	128			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	166			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	83			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	266			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 10	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	270			
Area : Administration : Document Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	513	546	150	300
Area : Administration : Document Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	579			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	357	256	100	200
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	127			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	128			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	412			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	314	342	150	300
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	312			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	356			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	329			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	317			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	312			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางวัน	353			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางวัน	443			
Area : Administration : Meeting Room 2 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	418	426	150	300
Area : Administration : Meeting Room 2 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	433			
Area : Administration : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	420	480	100	200
Area : Administration : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	540			
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,599	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,272	-	300	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,130	-	200	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน HR Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	440	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	477	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ CR.	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	417	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่จัดซื้อ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	540	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Spot : Administration : โต๊ะทำงานผู้ช่วย HR/Admin	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	412	-	400-500	-
Area : Administration : ห้องรับแขก จุดที่ 1	พื้นที่รับแขก	กลางวัน	117	122	50	100
Area : Administration : ห้องรับแขก จุดที่ 2	พื้นที่รับแขก	กลางวัน	126			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	284	476	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	342			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	786			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	511			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	509			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	425			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	210	213	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	208			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	220			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	201			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	210			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	231			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery 115 Kv Relay Protection จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	316	314	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery 115 Kv Relay Protection จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	311			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	202	234	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	265			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	214	396	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	218			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	321			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	660			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	680			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	284			
Area : อาคาร รปภ. : จุดที่ 1	ป้อม รปภ.	กลางวัน	263	259	-	100
Area : อาคาร รปภ. : จุดที่ 2	ป้อม รปภ.	กลางวัน	255			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งขวา 11 จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	240	294	100	200
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งขวา 11 จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	241			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งขวา 11 จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	312			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งขวา 11 จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	385			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12 จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	461	502	100	200
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12 จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	519			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12 จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	518			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12 จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	509			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	446	448	150	300
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	435			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	451			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	461			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,690	16,975	150	300
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,930			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	16,980			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	19,300			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,300	15,875	150	300
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,900			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	16,900			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,400			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	323	344	150	300
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	385			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	325			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	378			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	323			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	327			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	12,000	12,108	150	300
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,300			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,870			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	15,000			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	16,500			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,980			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	476	501	150	300

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	391			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	412			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	477			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	854			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	497			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 7	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	449			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 8	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	450	13,962	150	300
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,310			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	13,800			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,870			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	14,690			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	16,930			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	9,900			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 7	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	17,900			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 8	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	19,300			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	360	332	150	300
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	328			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	327			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	312			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	7,360	3,878	150	300
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,690			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,500			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	1,963			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	170	259	50	100
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	324			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	388			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	155			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	170	206	50	100
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	50			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	247			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	355			
Area : Control Room Building FL.1 : หน้าประตูทางเข้าอาคาร CCR จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	6,840	8075	50	100
Area : Control Room Building FL.1 : หน้าประตูทางเข้าอาคาร CCR จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	9,310			
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางคืน	266	252	100	200
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางคืน	237			
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	322	295	100	200

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	268			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	286	206	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	107			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	143			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	271			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	273			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	201			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	223			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	234			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	306			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 10	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	63			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 11	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	55			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 12	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	251			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 13	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	165			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 14	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	116			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 15	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	191			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 16	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	311			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 17	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	304			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 18	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	227			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 19	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	202			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 20	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	281			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 21	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	201			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 22	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	202			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 23	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	199			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 24	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	208			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 25	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	210			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 26	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	211			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 27	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	207			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 28	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	190			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 29	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	127			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 30	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	210			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 31	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	200			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 32	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	214			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	262	208	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	128			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	227			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	217			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	272			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	232			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	230			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	205			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	219			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 10	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	80			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 11	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	53			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 12	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	259			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 13	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	275			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 14	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	256			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 15	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	180			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 16	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	230			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 17	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	278			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 18	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	202			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 19	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	190			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 20	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	248			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 21	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	207			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 22	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	211			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 23	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	213			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 24	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	204			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 25	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	214			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 26	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	208			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 27	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	211			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 28	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	199			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 29	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	120			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 30	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	210			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 31	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	214			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินในห้อง MCC จุดที่ 32	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	217			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางวัน	97	123	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางวัน	104			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางวัน	110			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางวัน	180			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางวัน	547	539	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางวัน	623			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางวัน	501			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางวัน	484			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	365	419	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	497			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	444			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	371			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	502	388	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	306			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	483			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	259			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	341	287	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	207			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	199			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	159			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	277			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	272			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	553	271	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	303			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	170			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	262			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	202			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	337			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	311			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	312			
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	310	320	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	331			
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	301	331	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	361			
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	406	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	407	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	410	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	411	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	410	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	411	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	530	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	531	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	420	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	432	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	470	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	490	-	400-500	-
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	277	296	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	296			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	294			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	316			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	283	354	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	303			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	318			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	511			
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะทำงาน Operation Demin	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	416	-	400-500	-
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะทำงาน นักเคมี	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	403	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	เครื่องมือทดสอบ	กลางวัน	496	-	400-500	-
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	163	229	50	100
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	144			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	306			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	303			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	562	394	50	100
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	563			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	245			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	206			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	194	350	50	100
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	366			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	409			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	404			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	268			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	210			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	423			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	470			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	409			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.1 : Utility Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	218	210	50	100
Area : Maintenance Building FL.1 : Utility Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	202			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 1	ซ่อมงาน	กลางวัน	340	332	150	300
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 2	ซ่อมงาน	กลางวัน	330			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 3	ซ่อมงาน	กลางวัน	368			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 4	ซ่อมงาน	กลางวัน	377			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 5	ซ่อมงาน	กลางวัน	296			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 6	ซ่อมงาน	กลางวัน	347			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 7	ซ่อมงาน	กลางวัน	308			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 8	ซ่อมงาน	กลางวัน	290			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 9	ซ่อมงาน	กลางวัน	354			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 10	ซ่อมงาน	กลางวัน	352			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 11	ซ่อมงาน	กลางวัน	326			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 12	ซ่อมงาน	กลางวัน	302			
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	411	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	412	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	430	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	420	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางวัน	320	138	50	100
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางวัน	98			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางวัน	76			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางวัน	79			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 5	บันไดในอาคาร	กลางวัน	97			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 6	บันไดในอาคาร	กลางวัน	156			
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	311	319	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	365			
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	303			
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	298			
Area : Maintenance Building FL.2 : Copy Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	377	363	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Copy Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	349			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	402	310	50	100
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	383			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	459			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	499			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	465			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	64			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	365			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	78			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	74			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	241	426	50	100
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	165			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 3	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	399			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 4	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	899			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	625	597	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	611			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	504			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	617			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	716			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	511			
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	511	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	520	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	544	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Machanical 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	409	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Machanical 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	407	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผลการตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Mechanical 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	407	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Maintenance Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	816	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงานผู้ช่วยเครื่องกล	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	411	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงานผู้ช่วยช่างไฟฟ้า C&I	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	404	-	400-500	-
ครั้งที่ 2						
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	1,160	1038	150	300
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	916			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	445	260	50	100
Area : Administration : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	210			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	241			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	300			
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	1,160	1,038	150	300
Area : Administration : Copy Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	916			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	445	260	50	100
Area : Administration : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	210			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	241			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	300			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	266			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Administration : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	188			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	215			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	231			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	241			
Area : Administration : Corridor จุดที่ 10	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	266			
Area : Administration : Document Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	547	540	150	300
Area : Administration : Document Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	533			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	212	406	100	200
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	587			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	414			
Area : Administration : Electrical Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	410			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	901	761	150	300
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	818			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	533			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	451			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	1,100			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	786			
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางวัน	983			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Administration : Meeting Room 1 จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางวัน	518			
Area : Administration : Meeting Room 2 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	998	905	150	300
Area : Administration : Meeting Room 2 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	812			
Area : Administration : Meeting Room 3 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	966	850	150	300
Area : Administration : Meeting Room 3 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	734			
Area : Administration : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	358	378	100	200
Area : Administration : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	398			
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,459	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	822	-	300	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน EHS Manager พื้นที่ 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	622	-	200	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน HR Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	427	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงาน Plant Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	640	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ CR.	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	419	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่จัดซื้อ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	602	-	400-500	-
Spot : Administration : โต๊ะทำงานผู้ช่วย HR/Admin	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	494	-	400-500	-
Area : Administration : ห้องรับแขก จุดที่ 1	พื้นที่รับแขก	กลางวัน	269	303	50	100
Area : Administration : ห้องรับแขก จุดที่ 2	พื้นที่รับแขก	กลางวัน	337			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	302	413	100	200

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	372			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	584			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	447			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	362			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 115 Kv Relay Protection จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	412			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear (บริเวณหน้าตู้สวิตช์) จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	278	241	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear (บริเวณหน้าตู้สวิตช์) จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	239			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง 22 Kv Switch Gear (บริเวณหน้าตู้สวิตช์) จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	205			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery 115 Kv Relay Protection จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	286	302	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery 115 Kv Relay Protection จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	319			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	216	210	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Battery Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	204			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	211	335	100	200
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	318			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	400			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	509			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	308			
Area : ห้อง Switchyard Control Room : ห้อง Terminal Sub 115 Kv จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	263			
Area : อาคาร รปภ. : จุดที่ 1	ป้อม รปภ.	กลางวัน	470	478	-	100
Area : อาคาร รปภ. : จุดที่ 2	ป้อม รปภ.	กลางวัน	486			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังขวา 11 จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	752	678	100	200
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังขวา 11 จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	566			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังขวา 11 จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	630			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังขวา 11 จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	765			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังซ้าย 12 จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	765	640	100	200
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังซ้าย 12 จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	590			
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฟังซ้าย 12 จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	644			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Boiler Steam Turbine Gas Turbine : ฝั่งซ้าย 12 จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางคืน	561			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	5,440	4,068	150	300
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	5,360			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,260			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,210			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	333	336	150	300
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	313			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	354			
Area : Chemical Skid : Cooling Tower จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	345			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	4,160	4,150	150	300
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,630			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,930			
Area : Chemical Skid : Demineralization Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	4,880			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	4,320	3,499	150	300
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,031			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	4,500			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,410			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,504			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	4,230			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	362	342	150	300
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	328			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	349			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	310			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	344			
Area : Chemical Skid : Pre-Treatment จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	361			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,250	2,980	150	300
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,070			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,880			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,360			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,170			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,680			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 7	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,100			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 8	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	3,330			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	429	451	150	300
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	417			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	467			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	525			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 5	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	471			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 6	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	470			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 7	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	437			
Area : Chemical Skid : Thermal Evaporation จุดที่ 8	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	392			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	2,480	1,180	150	300
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	1,055			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	553			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางวัน	631			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 1	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	385	335	150	300
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 2	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	311			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 3	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	328			
Area : Chemical Skid : Water Treatment Plant จุดที่ 4	พื้นที่ไลน์ผลิต	กลางคืน	317			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	196	218	50	100
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	120			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	137			
Area : Control Room Building FL.1 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	418			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	130	173	50	100

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	234			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	219			
Area : Control Room Building FL.1 : ทางเดิน Cable Room จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	110			
Area : Control Room Building FL.1 : หน้าประตูทางเข้าอาคาร CCR จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	442	2,751	50	100
Area : Control Room Building FL.1 : หน้าประตูทางเข้าอาคาร CCR จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	5,060			
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	390	352	100	200
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางวัน	313			
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 1	ห้องแบตเตอรี่	กลางคืน	379	346	100	200
Area : Control Room Building FL.2 : Battery Room จุดที่ 2	ห้องแบตเตอรี่	กลางคืน	314			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	327	277	100	200
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	222			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางวัน	327			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางวัน	337			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางวัน	213			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางวัน	260			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 7	ห้องสวิตช์	กลางวัน	331			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 8	ห้องสวิตช์	กลางวัน	310			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 9	ห้องสวิตช์	กลางวัน	341			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 10	ห้องสวิตช์	กลางวัน	218			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 11	ห้องสวิตช์	กลางวัน	247			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 12	ห้องสวิตช์	กลางวัน	216			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 13	ห้องสวิตช์	กลางวัน	324			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 14	ห้องสวิตช์	กลางวัน	281			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 15	ห้องสวิตช์	กลางวัน	203			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 16	ห้องสวิตช์	กลางวัน	218			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 17	ห้องสวิตช์	กลางวัน	253			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 18	ห้องสวิตช์	กลางวัน	262			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 19	ห้องสวิตช์	กลางวัน	203			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 20	ห้องสวิตช์	กลางวัน	210			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 21	ห้องสวิตช์	กลางวัน	247			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 22	ห้องสวิตช์	กลางวัน	316			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 23	ห้องสวิตช์	กลางวัน	321			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 24	ห้องสวิตช์	กลางวัน	332			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 25	ห้องสวิตช์	กลางวัน	333			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 26	ห้องสวิตช์	กลางวัน	271			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 27	ห้องสวิตช์	กลางวัน	375			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 28	ห้องสวิตช์	กลางวัน	217			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 29	ห้องสวิตช์	กลางวัน	247			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 30	ห้องสวิตช์	กลางวัน	462			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 31	ห้องสวิตช์	กลางวัน	213			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 32	ห้องสวิตช์	กลางวัน	229			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางคืน	325	280	100	200
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางคืน	214			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 3	ห้องสวิตช์	กลางคืน	319			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 4	ห้องสวิตช์	กลางคืน	322			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 5	ห้องสวิตช์	กลางคืน	226			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 6	ห้องสวิตช์	กลางคืน	243			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 7	ห้องสวิตช์	กลางคืน	320			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 8	ห้องสวิตช์	กลางคืน	303			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 9	ห้องสวิตช์	กลางคืน	344			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 10	ห้องสวิตช์	กลางคืน	227			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 11	ห้องสวิตช์	กลางคืน	230			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 12	ห้องสวิตช์	กลางคืน	241			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 13	ห้องสวิตช์	กลางคืน	287			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 14	ห้องสวิตช์	กลางคืน	276			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 15	ห้องสวิตช์	กลางคืน	240			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 16	ห้องสวิตช์	กลางคืน	236			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 17	ห้องสวิตช์	กลางคืน	248			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 18	ห้องสวิตช์	กลางคืน	258			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 19	ห้องสวิตช์	กลางคืน	212			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 20	ห้องสวิตช์	กลางคืน	244			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 21	ห้องสวิตช์	กลางคืน	264			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 22	ห้องสวิตช์	กลางคืน	348			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 23	ห้องสวิตช์	กลางคืน	298			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 24	ห้องสวิตช์	กลางคืน	293			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 25	ห้องสวิตช์	กลางคืน	309			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 26	ห้องสวิตช์	กลางคืน	298			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 27	ห้องสวิตช์	กลางคืน	386			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 28	ห้องสวิตช์	กลางคืน	249			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 29	ห้องสวิตช์	กลางคืน	273			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 30	ห้องสวิตช์	กลางคืน	415			
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 31	ห้องสวิตช์	กลางคืน	252			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.2 : ห้อง MCC จุดที่ 32	ห้องสวิตช์	กลางคืน	271			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางวัน	160	272	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางวัน	227			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางวัน	342			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางวัน	357			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางคืน	134	120	50	100
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางคืน	142			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางคืน	103			
Area : Control Room Building FL.2 : ทางเดินบันไดหน้าห้อง MCC จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางคืน	101			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	806	761	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	628			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	979			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	632			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางคืน	714	710	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางคืน	612			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางคืน	859			
Area : Control Room Building FL.3 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางคืน	655			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	249	673	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	393			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	270			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	349			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	315			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	966			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	2,170			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	253	572	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	384			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	273			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	416			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	371			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	410			
Area : Control Room Building FL.3 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	1,900			
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	417	444	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	472			
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	398	406	150	300
Area : Control Room Building FL.3 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	415			
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	412	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 1	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	427	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	419	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 2	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	411	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	483	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation 3	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	520	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	632	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน Operation Manager	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	596	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	538	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 1	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	552	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	615	-	400-500	-
Spot : Control Room Building FL.3 : โต๊ะทำงาน shift Leader 2	คอมพิวเตอร์	กลางคืน	636	-	400-500	-
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	553	475	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	381			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	346			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	619			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผลการตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	205	328	50	100
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	273			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	252			
Area : Control Room Building FL.3 : ทางเดินห้อง Control Cabinet (บริเวณโซนกลางห้อง) จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	581			
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะทำงาน Operation Demin	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	417	-	400-500	-
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะทำงาน นักเคมี	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	472	-	400-500	-
Spot : Lab Chemical Building : โต๊ะวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	เครื่องมือทดสอบ	กลางวัน	554	-	400-500	-
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	236	360	50	100
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	529			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	232			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดิน MCC Demin Plant จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	442			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	579	530	50	100
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	752			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	413			
Area : Lab Chemical Building : ทางเดินอาคาร Lab จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	376			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	209	433	50	100
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	445			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	394			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	463			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	510			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	288			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	498			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	674			
Area : Maintenance Building FL.1 : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	416			
Area : Maintenance Building FL.1 : LAN & SERVER ROOM จุดที่ 1	ห้องสวิตช์	กลางวัน	441	414	100	200
Area : Maintenance Building FL.1 : LAN & SERVER ROOM จุดที่ 2	ห้องสวิตช์	กลางวัน	386			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 1	ซ่อมงาน	กลางวัน	330	405	150	300
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 2	ซ่อมงาน	กลางวัน	420			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 3	ซ่อมงาน	กลางวัน	448			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 4	ซ่อมงาน	กลางวัน	454			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 5	ซ่อมงาน	กลางวัน	357			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 6	ซ่อมงาน	กลางวัน	472			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 7	ซ่อมงาน	กลางวัน	306			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 8	ซ่อมงาน	กลางวัน	316			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 9	ซ่อมงาน	กลางวัน	499			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 10	ซ่อมงาน	กลางวัน	515			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 11	ซ่อมงาน	กลางวัน	461			
Area : Maintenance Building FL.1 : Work Shop จุดที่ 12	ซ่อมงาน	กลางวัน	287			
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	402	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	455	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	443	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.1 : โต๊ะทำงาน C&I 4	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	487	-	400-500	-
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 1	บันไดในอาคาร	กลางวัน	386	160	50	100
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 2	บันไดในอาคาร	กลางวัน	101			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 3	บันไดในอาคาร	กลางวัน	93			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 4	บันไดในอาคาร	กลางวัน	91			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 5	บันไดในอาคาร	กลางวัน	128			
Area : Maintenance Building FL.1 : บันไดทางเดิน จุดที่ 6	บันไดในอาคาร	กลางวัน	164			
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 1	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	303	334	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 2	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	394			
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 3	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	307			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.2 : Canteen จุดที่ 4	ห้องรับประทานอาหาร	กลางวัน	333			
Area : Maintenance Building FL.2 : Copy Room จุดที่ 1	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	602	552	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Copy Room จุดที่ 2	ถ่ายเอกสาร	กลางวัน	503			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	475	322	50	100
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	254			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	174			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	610			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	577			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	105			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	518			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	95			
Area : Maintenance Building FL.2 : Corridor จุดที่ 9	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	94			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	413	402	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	508			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 3	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	322			
Area : Maintenance Building FL.2 : Document Room จุดที่ 4	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	366			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	598	635	150	300
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	615			

ตารางที่ 3.4.7-5 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)		สรุปผล การตรวจวัด
		ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง ^{2/3/} / จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ^{1/}	ค่าเฉลี่ย ^{1/}	
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	601			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	628			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	732			
Area : Maintenance Building FL.2 : Meeting Room จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	636			
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	458	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	514	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Electrical 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	638	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Machanical 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	416	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Machanical 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	512	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Machanical 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	402	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Maintanance Manager พื้นที่ 1	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,347	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Maintanance Manager พื้นที่ 2	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	1,230	-	300	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงาน Maintanance Manager พื้นที่ 3	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	967	-	200	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงานผู้ช่วยเครื่องกล	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	491	-	400-500	-
Spot : Maintenance Building FL.2 : โต๊ะทำงานผู้ช่วยช่างไฟฟ้า C&I	คอมพิวเตอร์	กลางวัน	419	-	400-500	-

- มาตรฐาน** : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)
- หมายเหตุ** : ^{1/} มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ พิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๑)
- ^{2/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับที่ในการทำงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๒)
- ^{3/} มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๓):
- กรณีความเข้มของแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ณ จุดที่ใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
 - พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง

(2) ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

การตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการของโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop เมื่อนำผลการ ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546 กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานเรื่อง มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน ตารางที่ 3.4.7-6

ตารางที่ 3.4.7-6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (ลักซ์)							
	3 มี.ค. 63	20 พ.ค. 63	24 ส.ค. 63	5 พ.ย. 63	2 ก.พ. 64	7 พ.ค. 64	27 ก.ย. 64*	30 พ.ย. 64*
Administration Building	120-883	120-911	144-1,224	175-1,320	181-826	-	173-1,428	114-969
Maintenance Building # Floor 1	158-607	-	174-998	139-460	155-694	-	201-1,441	204-802
Maintenance Building # Floor 2	387-1,218	-	209-998	331-1,213	403-742	-	403-1,732	202-854
Lab Chemical Building	133-1,625	-	150-581	212-410	203-502	1,870-4,680	250-712	201-28,100
Control Room Building # Floor 1	163-18,830	-	166-16,280	118-4,201	249-8,990	-	-	111-11,810
Control Room Building # Floor 2	220-1,223	-	242-1,151	281-482	165-917	-	-	201-490
Control Room Building # Floor 3	302-847	-	330-869	402-791	344-990	-	-	-
Boiler Steam Turbine Gas Turbine	216-545	211-975	303-655	201-992	170-522	200-654	221-771	210-523

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

ตารางที่ 3.4.7-6(ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแสงสว่างภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ (ลักซ์)							
	10 ม.ค. 65	26 เม.ย. 65	1 ส.ค. 65	2, 18 พ.ย. 65	มี.ค. 66	พ.ค. 66	22 ส.ค. 66	24 พ.ย. 66
Administration Building	115-903	120-2,530	145-2,746	104-1,215	100-980	129-5,540	53-1,599	188-1,459
Maintenance Building # Floor 1	150-521	127-632	155-688	199-890	138-744	77-612	76-470	91-674
Maintenance Building # Floor 2	339-880	52-974	109-755	230-892	61-1,700	57-1,120	64-899	94-1,347
Lab Chemical Building	353-6,370	294-21,300	223-1,961	264-6,320	200-56,900	210-30,00	144-19,300	232-5,440
Control Room Building # Floor 1	270-647	123-17,550	112-5,490	211-9,546	241-15,780	88-4,950	50-9,310	110-5,060
Control Room Building # Floor 2	266-598	179-864	175-1,005	202-624	146-8,900	96-731	53-623	160-462
Control Room Building # Floor 3	-	-	-	250-747	190-873	105-778	170-531	249-2,170
Boiler Steam Turbine Gas Turbine	234-554	205-745	146-488	211-489	221-670	174-441	201-786	204-584

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

หมายเหตุ : การตรวจวัดระดับความเข้มแสงของแสงสว่างครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2563 ไม่สามารถตรวจวัดได้ในบางอาคาร เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19

การตรวจวัดระดับความเข้มแสงของแสงสว่างครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 ไม่สามารถตรวจวัดได้ในบางอาคาร เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19

การตรวจวัดระดับความเข้มแสงของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 10 มกราคม และ 26 เมษายน 2565 ไม่สามารถตรวจวัดได้ในบางอาคาร เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19

บางพื้นที่ไม่สามารถตรวจวัดได้ในบางอาคาร เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19

การตรวจวัดระดับความเข้มแสงของแสงสว่าง เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2565 ไม่สามารถตรวจวัดบริเวณห้อง Control Room Building # Floor 3 เนื่องจากเป็นพื้นที่หวงห้ามไม่อนุญาต

ให้บุคคลภายนอกเข้าในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ระบาด จนกระทั่งมีประกาศจากกระทรวงสาธารณสุข ยกเลิกโควิด 19 จากการเป็นโรคติดต่ออันตราย เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม

2565 จึงอนุญาตให้เข้าทำการตรวจวัดได้ตามปกติในเดือนพฤศจิกายน 2565 ที่ผ่านมา

3.4.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

(1) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอกซเรย์ปอด และตรวจเลือดเบื้องต้น โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานใหม่ จำนวน 1 ท่าน ผลตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานดังแสดงในภาคผนวก ข.25

ตารางที่ 3.4.8-1 สรุปจำนวนพนักงานใหม่ โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เดือน	จำนวนพนักงานใหม่	ชาย	หญิง
กรกฎาคม	ไม่มีพนักงานเข้าใหม่	-	-
สิงหาคม	ไม่มีพนักงานเข้าใหม่	-	-
กันยายน	มีพนักงานเข้าใหม่	-	1
ตุลาคม	ไม่มีพนักงานเข้าใหม่	-	-
พฤศจิกายน	ไม่มีพนักงานเข้าใหม่	-	-
ธันวาคม	ไม่มีพนักงานเข้าใหม่	-	-

(2) การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำ ประจำปี พ.ศ. 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่การตรวจเอกซเรย์ปอด การมองเห็น การตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก สมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสายตาอาชีวอนามัย และตรวจสมรรถภาพปอด เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากการทำงาน แผนการตรวจสอบสุขภาพ โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพดังแสดงในภาคผนวก ข.25

การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าจะต้องปีการตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้แก่พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสมรรถภาพการได้ยินสำหรับพนักงานสายปฏิบัติงานด้านช่าง ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดสำหรับพนักงานบำรุงรักษาผลิตน้ำเคมี และตรวจการมองเห็น สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้าทุกคน

ในปี พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้ามีการตรวจสอบสุขภาพพิเศษให้กับพนักงานเมื่อวันที่ ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากการทำงานแผนการตรวจสอบสุขภาพ ดังแสดงในภาคผนวก ข.25

(3) การติดตามภาวะสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชนจากสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระบือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจิว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากใหญ่ และโรงพยาบาลสามโคก ทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคและเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปวิจารณ์ผล ปีละ 1 ครั้ง

ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้หน่วยงานสาธารณสุข ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ดังนั้นหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ระบุตามมาตรการติดตามตรวจสอบจึงได้จัดส่งข้อมูลดังกล่าวตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งล่าสุดมีการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชน จากหน่วยงานให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลในพื้นที่ไว้เมื่อปี พ.ศ. 2566 จากหน่วยงานทั้ง 5 หน่วยงาน คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระบือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจิว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากใหญ่ และโรงพยาบาลสามโคก โดยกลุ่มโรคที่พบสูงสุด 3 ลำดับมีรายละเอียดดังนี้ และภาคผนวก ค-3

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย

- ลำดับที่ 1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
- ลำดับที่ 2 เนื้อเยื่อผิดปกติ
- ลำดับที่ 3 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระบือ

- ลำดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- ลำดับที่ 2 เบาหวาน
- ลำดับที่ 3 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจิว

- ลำดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- ลำดับที่ 2 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
- ลำดับที่ 3 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากใหญ่

- ลำดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- ลำดับที่ 2 เบาหวาน
- ลำดับที่ 3 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ

โรงพยาบาลสามโคก

- ลำดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ
- ลำดับที่ 2 เบาหวาน
- ลำดับที่ 3 ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง

3.4.9 เศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ทำการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยใช้แบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง และทำการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการรวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข ทุก 6 เดือน

1. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

โรงไฟฟ้าเชียงรากน้อย ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 5-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยได้ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่ตั้งอยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าเชียงรากน้อย รัศมีประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าและชุมชน ที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผู้แทนหน่วยงานราชการผลการสำรวจสามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่รู้จักโรงไฟฟ้าและรับทราบข่าวสารข้อมูลของโรงไฟฟ้าและมีความมั่นใจในมาตรฐานการดูแลและจัดการ ด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า ในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-2

บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ก) อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ นิเวศวิทยา การจัดการของเสีย การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุขและสุขภาพ และเศรษฐกิจและสังคม รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2.1-1

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเชิงรอกน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าเชิงรุกรานน้อย บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- TSP-24hr. - PM-10-24hr. - NO ₂ -1hr - Wind Speed - Wind Direction	- ปีละ 2 ครั้ง	- 0.030-0.048 mg/m ³ - 0.015-0.022 mg/m ³ - 0.012-0.031 ppm - ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรุกรานน้อย	- TSP-24hr. - PM-10-24hr. - NO ₂ -1hr - Wind Speed - Wind Direction	- ปีละ 2 ครั้ง	- 0.042-0.078 mg/m ³ - 0.027-0.037 mg/m ³ - 0.010-0.024 ppm - ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	- TSP-24hr. - PM-10-24hr. - NO ₂ -1hr - Wind Speed - Wind Direction	- ปีละ 2 ครั้ง	- 0.024-0.056 mg/m ³ - 0.016-0.029 mg/m ³ - 0.008-0.018 ppm - ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ย อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศจาก(ต่อ) 1.2 ปล่องระบายอากาศ - การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- ปล่องของ HRSG 1	- NO _x - O ₂	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 5.282-57.934 ppm ที่ 7%O ₂ - 13.84-18.37 ppm ที่ 7%O ₂	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดใน EIA และเกณฑ์มาตรฐาน
	- ปล่องของ HRSG 2	- NO _x - O ₂	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 8.331-57.897 ppm ที่ 7%O ₂ - 14.42-17.06 ppm ที่ 7%O ₂	
- การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs	- ปล่องของ HRSG 1	- NO _x - O ₂	- ปีละ 1 ครั้ง	- 2.22 % - 0.09 %	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Audit (RAA)
	- ปล่องของ HRSG 2	- NO _x - O ₂	- ปีละ 1 ครั้ง	- 2.10 % - 0.27 %	
- การตรวจวัดแบบครั้งคราว	- ปล่องของ HRSG 1	- NO _x - SO ₂ - TSP	- ปีละ 2 ครั้ง	- 34.96 ppm ที่ 7% และ 2.9213 g/s - 0.31 ppm ที่ 7% และ 0.0365 g/s - 1.3 mg/m ³ ที่ 7% และ 0.06 g/s	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดใน EIA และเกณฑ์มาตรฐาน
	- ปล่องของ HRSG 2	- NO _x - SO ₂ - TSP	- ปีละ 2 ครั้ง	- 39.71 ppm ที่ 7% และ 3.4309 g/s - 0.46 ppm ที่ 7% และ 0.0556 g/s - 2.8 mg/m ³ ที่ 7% และ 0.13 g/s	
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- พื้นที่โรงไฟฟ้า	- Leq(24) - L90 - Ldn	- ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง	- 65.4-66.2 dBA - 64.8-65.5 dBA - 71.5-72.5 dBA	ผลการตรวจวัดค่าLeq(24) และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย	- Leq(24) - L90 - Ldn	- ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง	- 51.7-54.7 dBA - 42.3-45.9 dBA - 57.2-58.9 dBA	
	- บริเวณโรงเรียนคลองบ้านพร้าว	- Leq(24) - L90 - Ldn	- ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง	- 51.2-53.0 dBA - 43.7-49.4 dBA - 57.3-60.0 dBA	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Holding Pond)	- Temperature - pH - TDS - Oil&Grease - Residual Free Chlorine - Iron - Copper - Zinc - Lead - Color	- ทุกเดือน	- 27.6-30.6 °C - 6.6-7.7 - 1,044-2,496 mg/L - <3 mg/L - <0.1-0.5 mg/L - 0.07-0.24 mg/L - 0.02-0.03 mg/L - 0.43-0.95 mg/L - 0.0005-0.0020 mg/L - 3-35 ADMI	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของโรงไฟฟ้า	- Copper - Iron - Lead - Zinc - Dissolved Oxygen - Oil and Grease - pH - Residual Free Chlorine - Temperature - Total Dissolved solids	- ปีละ 4 ครั้งต่อเนื่อง	- 0.003 และ 0.002 mg/L - 0.31 และ 0.63 mg/L - ตรวจไม่พบ และ 0.0006 mg/L - 0.006 และ 5.5 mg/L - 4.5 และ <3 mg/L - <3 และ 7.2 mg/L - 7.1 และ <0.1 - <0.1 และ 31.1 mg/L - 31.8 และ 130 °C - 200 และ 5.5 mg/L	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุด สูบน้ำของโรงไฟฟ้า	- Copper - Iron - Lead - Zinc - Dissolved Oxygen - Oil and Grease - pH - Residual Free Chlorine - Temperature - Total Dissolved solids	- ปีละ 4 ครั้ง ต่อเนื่อง	- 0.003 และ 0.001 mg/L - 0.35 และ 0.72 mg/L - ตรวจไม่พบ และ 0.0006 mg/L - <0.005 และ <0.005 mg/L - 5.5 และ 5.5 mg/L - <3 และ <3 mg/L - 7.4 และ 7.2 - <0.1 และ <0.1 mg/L - 31.7 และ 30.6 °C - 222 และ 140 mg/L	ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของ โรงไฟฟ้า	- Copper - Iron - Lead - Zinc - Dissolved Oxygen - Oil and Grease - pH - Residual Free Chlorine - Temperature - Total Dissolved solids		- 0.003 และ 0.001 mg/L - 0.28 และ 0.63 mg/L - ตรวจไม่พบ และ 0.0006 mg/L - ตรวจไม่พบ และ <0.005 mg/L - 5.6 และ 5.4 mg/L - <3 และ <3 mg/L - 7.5 และ 7.1 - <0.1 และ <0.1 mg/L - 31.9 และ 30.6 °C - 202 และ 130 mg/L	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
5. นิเวศวิทยาในน้ำ	- แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรเหนือจุดสูบน้ำของ โรงไฟฟ้า	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปริมาณไข่และลูกปลา	- ปีละ 2 ครั้ง	- 8,010 - 131,000 - 75 - 676	หน่วยต่อลิตร หน่วยต่อลิตร ตัวต่อตารางเมตร ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2207-2.0716 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณา คุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมในพื้นที่ส่วนใหญ่ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
	- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำของ โรงไฟฟ้า	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปริมาณไข่และลูกปลา	- ปีละ 2 ครั้ง	- 18,741 - 65,000 - 45 - 460	หน่วยต่อลิตร หน่วยต่อลิตร ตัวต่อตารางเมตร ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2207-2.0716 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณา คุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมในพื้นที่ส่วนใหญ่ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
	- แม่น้ำเจ้าพระยาที่ 500 เมตรท้ายจุดสูบน้ำของ โรงไฟฟ้า	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปริมาณไข่และลูกปลา	- ปีละ 2 ครั้ง	- 21,426 - 46,000 - 104 - 479	หน่วยต่อลิตร หน่วยต่อลิตร ตัวต่อตารางเมตร ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2207-2.0716 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณา คุณภาพน้ำตาม Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำโดยภาพรวมในพื้นที่ส่วนใหญ่ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
6. กากของเสีย	- ภายในโรงไฟฟ้า	- ชนิด ปริมาณการเก็บกัก และการขนส่งกากของเสีย	- ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	- ขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น โครงการ ดำเนินการส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบล เชิงรุกรานน้อยรับไปกำจัดต่อไป - มีกากของเสียอันตรายเกิดโครงการ ดำเนินให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไป กำจัดต่อไป		-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 7.1 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ	- ภายในโรงไฟฟ้า	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุโดยระบุสาเหตุลักษณะของอุบัติเหตุผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บพร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	- ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โรงไฟฟ้า	-
7.2 การประเมินระดับ คณะกรรมการ ด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	- คณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	- การประชุมคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	- ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานและ มีการประชุมของคณะกรรมการฯ เดือนละ 1 ครั้ง	-
7.3 การประเมินผล การซ่อม แผนฉุกเฉิน	- ภายในโรงไฟฟ้า	- ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับ แผน และทักษะ การปฏิบัติงานของพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าและจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.4 ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน	- ระดับเสียงสะสม (%) - TWA-8 hr - ระดับเสียงสะสม (%) - TWA-12 hr	- TWA	- ปีละ 4 ครั้ง	- 1.8-43.6 % - 67.5-81.4 dB(A) - 1.4-5.6 % - 64.3-70.5 dB(A)	ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
7.5 ความร้อน	- Condenser Exhaust Unit - ท่อลำเลียงไอน้ำ - Generator - Gas Turbine	- WBGT	- ปีละ 4 ครั้ง	- 30.4 และ 25.8 องศาเซลเซียส - 32.3 และ 27.6 องศาเซลเซียส - 32.5 และ 28.3 องศาเซลเซียส - 29.5 และ 25.9 องศาเซลเซียส	ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
7.6 แสงสว่าง	- Administration Building - Maintenance Building - # Floor 1 - Maintenance Building - # Floor 2 - Lab Chemical Building - Control Room Building - # Floor 1 - Control Room Building - # Floor 2 - Control Room Building - # Floor 3 - Boiler Steam Turbine Gas Turbine	- Lux	- ปีละ 4 ครั้ง	- 53-1,599 และ 188-1,459 ลักซ์ - 76-470 และ 91-674 ลักซ์ - 64-899 และ 94-1,347 ลักซ์ - 144-19,300 และ 232-5,440 ลักซ์ - 50-9,310 และ 110-5,060 ลักซ์ - 53-623 และ 160-462 ลักซ์ - 170-531 และ 249-2,170 ลักซ์ - 201-786 และ 204-584 ลักซ์	ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 7.7 การตรวจสอบสุขภาพ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับ พนักงานใหม่	- พนักงานใหม่ของโรงไฟฟ้า	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น	- ก่อนเข้างาน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานใหม่ จำนวน 1 คน	-
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- พนักงานโรงไฟฟ้า	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการมองเห็น - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของ ปอด - ตรวจเลือด (ความ สมบูรณ์ของ เม็ดเลือด หมู เลือด และภูมิคุ้มกันดับ อักเสบ)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความ ผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยว่ามี สาเหตุมาจากการทำงาน ในปี พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานระหว่างวันที่ 1 กันยายน ถึง 15 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสุขภาพ ส่วนใหญ่ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่ พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะ วินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากการทำงาน แผนการตรวจสอบสุขภาพ โปรแกรมตรวจ สุขภาพดังแสดงในภาคผนวก ข.25	-
- การตรวจสอบสุขภาพพิเศษ	- พนักงานประจำของ โรงไฟฟ้า	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการทำงาน ของปอด - การมองเห็น		- ล่าสุดโรงไฟฟ้ามีการตรวจสอบสุขภาพพิเศษ ให้กับพนักงานระหว่างวันที่ 1 กันยายน ถึง 15 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจ สุขภาพส่วนใหญ่ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ และยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่ จะวินิจฉัยว่ามีสาเหตุมาจากการทำงาน	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	- สถานพยาบาลโดยรอบโรงไฟฟ้า	- ข้อมูลสุขภาพของประชาชน	- ปีละ 1 ครั้ง	- ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้หน่วยงานสาธารณสุข ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรกโดยระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการรวบรวม พบว่า กลุ่มโรคที่พบสูงสุด 3 ลำดับจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ น้ำเบาหวาน และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	
9.1 การสำรวจ เศรษฐกิจ-สังคม	-ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร -ชุมชนที่เป็นสถานี ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม -ผู้นำชุมชน -ผู้นำท้องถิ่น -หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- สํารวจสภาพ เศรษฐกิจ และ สังคม และ ความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- โรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อย ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมล่าสุดเมื่อวันที่ 5-7 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยได้ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่ตั้งอยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าเชิงรากลน้อยรัศมีประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งเป็นชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโรงไฟฟ้าและชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผู้แทนหน่วยงานราชการ ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่รู้จักโรงไฟฟ้าและรับทราบข่าวสาร	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตาม ตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
9.1 การสำรวจ เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)				ข้อมูลของโรงไฟฟ้า และมีความมั่นใจในมาตรฐานการดูแลและจัดการ ด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้าในภาพรวมเป็นไปในทางที่ดี	