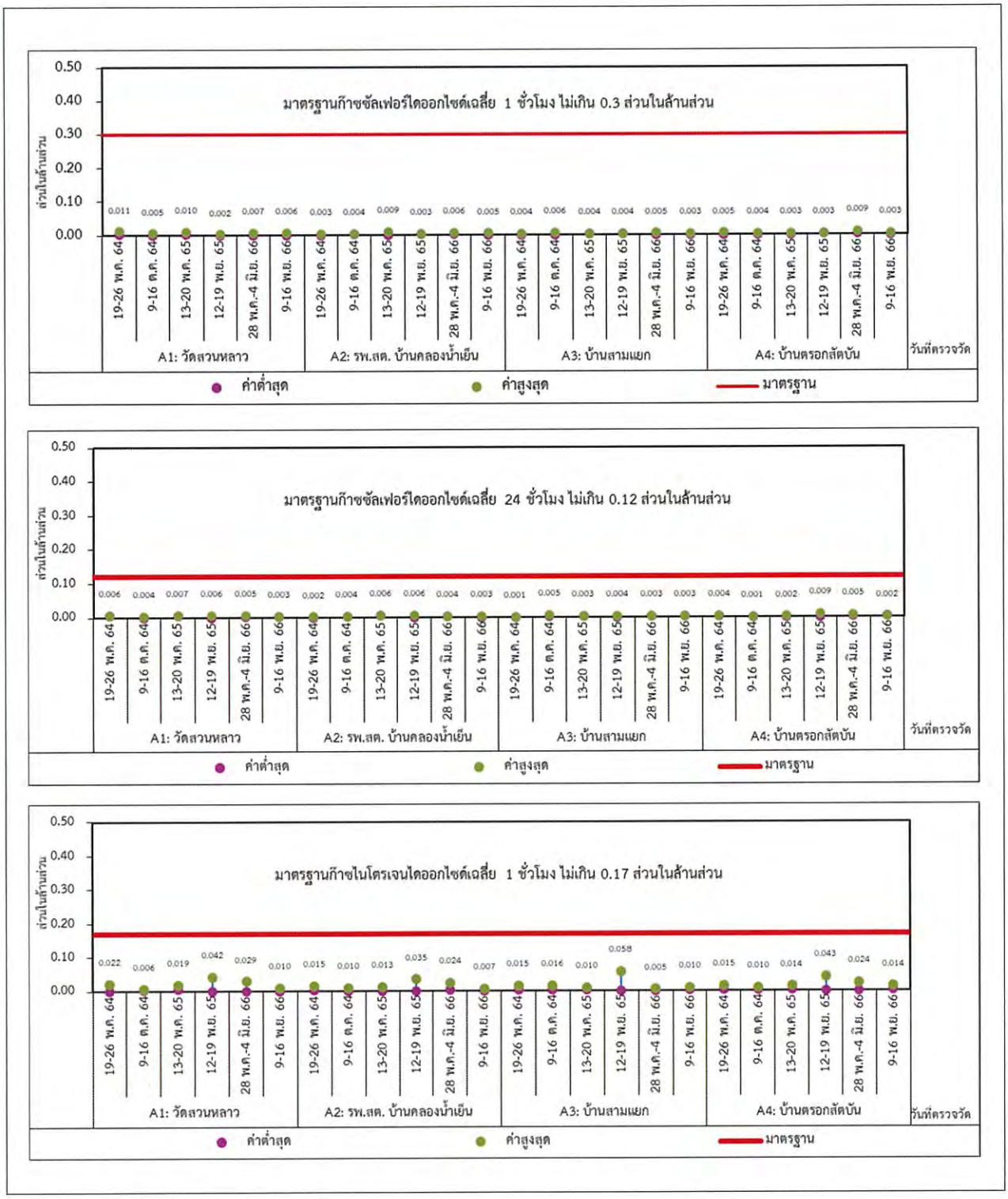
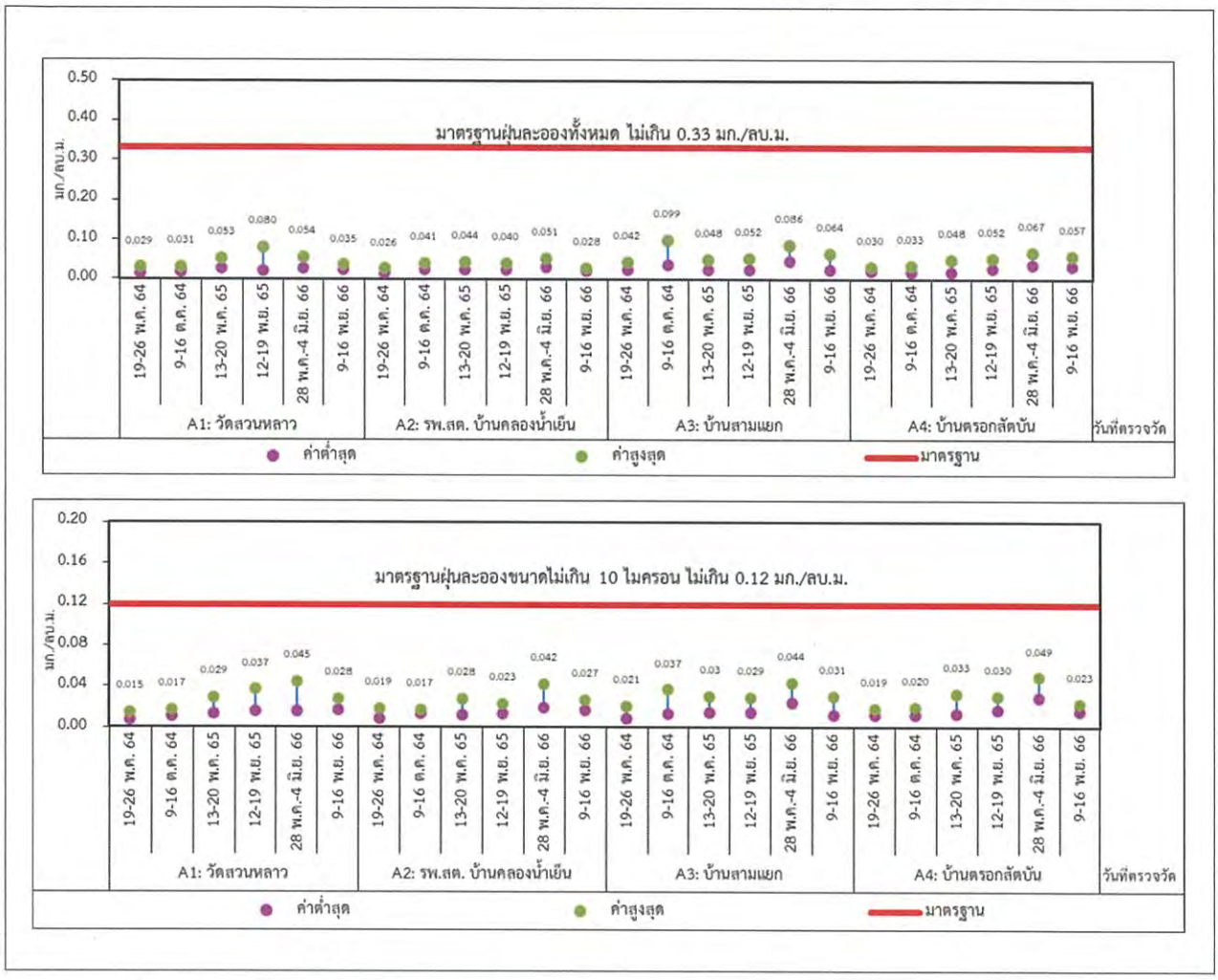


รูปที่ 3.4-6 กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-6 (ต่อ) กราฟแสดงผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4.1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้โรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ดังนี้

การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) จากปล่องระบายอากาศ ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และ อัตราการไหล (Flow Rate) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า

การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) ทำการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O_2) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง

การตรวจวัดแบบครั้งคราว ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.4-7**

1) ผลการตรวจวัดการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ภาคผนวก ค-2** และ**ตารางที่ 3.4-4** สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- <u>ปล่อง HRSG 11</u>

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-59.72	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2
(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-5.46	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2
(3) ฝุ่นละออง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-16.08	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2
(4) ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	14.58-21.65	เปอร์เซ็นต์
(5) อัตราการไหล	มีค่าอยู่ระหว่าง	205,022-372,200	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- <u>ปล่อง HRSG 12</u>

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-59.28	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2
(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-1.83	ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2
(3) ฝุ่นละออง	มีค่าอยู่ระหว่าง	0.00-16.54	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2
(4) ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ระหว่าง	14.45-15.26	เปอร์เซ็นต์
(5) อัตราการไหล	มีค่าอยู่ระหว่าง	260,494-451,972	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้ง 2 ปล่อง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 สำหรับก๊าซออกซิเจนและอัตราการไหล ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง(CEMs) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				
		ความเข้มข้นที่ 7%O_2			O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (m^3/hr.)
		NO_x (ppm)	SO_2 (ppm)	TSP (mg/m^3)		
HRSG 11	ก.ค. 66	0.00-50.36	0.00-0.25	1.08-3.98	14.62-15.29	220,449-367,917
	ส.ค. 66	0.00-59.72	0.00-3.89	1.06-3.94	14.67-15.25	205,022-370,633
	ก.ย. 66	0.00-52.16	0.00-5.07	3.04-13.77	14.58-15.15	239,079-374,673
	ต.ค. 66	0.00-49.41	0.00-3.63	1.25-16.08	14.61-15.17	233,492-372,200
	พ.ย. 66	0.00-56.57	0.00-5.46	0.00-11.13	14.66-21.47	210,124-372,042
	ธ.ค. 66	0.05-51.83	0.00-3.67	0.00-13.91	14.63-21.65	233,920-372,197
HRSG 12	ก.ค. 66	17.57-57.11	0.00-0.02	3.05-14.65	14.50-15.26	260,494-417,401
	ส.ค. 66	0.00-59.28	0.01-1.83	1.94-11.56	14.49-15.11	270,542-389,241
	ก.ย. 66	0.00-54.60	0.01-1.15	1.93-14.92	14.45-15.18	274,254-400,203
	ต.ค. 66	0.00-55.10	0.00-0.43	0.00-16.54	14.45-15.20	272,273-389,264
	พ.ย. 66	18.20-53.70	0.00-0.02	0.00-13.91	14.50-15.21	277,215-435,808
	ธ.ค. 66	18.47-50.30	0.00-1.83	2.46-11.91	14.51-15.17	301,103-451,972
มาตรการ EIA กำหนด[1/]		60	6	28	-	-
มาตรฐาน[2/]		120	20	60	-	-

มาตรฐาน : [1/]ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

[2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) โรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด พ.ศ. 2565

2) ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)

ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และ ปล่องHRSG 12 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-3** และผลการตรวจสอบสรุปได้ดังนี้

ระบบ CEMs ตรวจวัด NO_X, SO_2 (7%O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG11 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 0.34%, 4.02% ตามลำดับ

ระบบ CEMs ตรวจวัด NO_X, SO_2 (7%O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG12 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 5.96%, 2.34% ตามลำดับ

ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 10% (ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ ที่ 120 และ 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2) และ 20% (ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ ที่ 120 และ 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2)

สำหรับฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ เมื่อนำมาสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าฝุ่นละอองจากระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่องของโครงการกับค่าฝุ่นละอองจากการตรวจวัดโดยวิธีมาตรฐาน (Method 5) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่า $\pm$ ไม่เกินร้อยละ 25 จากสมการคำนวณของโครงการ ซึ่งอยู่ในช่วงการยอมรับได้ภายใต้กราฟความสัมพันธ์ ทั้ง 2 ปล่อง

และผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ที่ตรวจวัด O_2 ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 0.08% และ 0.01% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 1% ทั้งสองปล่อง

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ที่ปล่อง HRSG 11 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และปล่อง HRSG 12 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าทำการเดินเครื่องที่ 100% Load ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายดังแสดงใน **ภาพที่ 3.4-2** รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-5** ถึง **ตารางที่ 3.4-6** สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) <u>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</u>

- ปล่อง HRSG11 มีค่า 17.26 ส่วนในล้านส่วน ที่7%O_2 และมีอัตราการระบาย 1.2358 กรัมต่อวินาที
- ปล่อง HRSG12 มีค่า 26.26 ส่วนในล้านส่วน ที่7%O_2 และมีอัตราการระบาย 1.8594 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

(2) <u>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)</u>

- ปล่อง HRSG11 มีค่า 0.21 ส่วนในล้านส่วน ที่7% O_2 และมีอัตราการระบาย 0.0205 กรัมต่อวินาที
- ปล่อง HRSG12 มีค่า 0.16 ส่วนในล้านส่วน ที่7% O_2 และมีอัตราการระบาย 0.0156 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วนที่ 7%O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

(3) <u>ฝุ่นละออง (TSP)</u>

- ปล่อง HRSG11 มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่7%O_2 และมีอัตราการระบาย <0.04 กรัมต่อวินาที

- ปล่อง HRSG12 มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่7% O_2 และมีอัตราการระบาย <0.04 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าฝุ่นละออง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7%O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

HRSG 11

HRSG 12

ภาพที่ 3.4-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG11 (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 **เวลาขณะเก็บตัวอย่าง** : 10.40-11.42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 0744574, Y = 1419329
- ความสูง : 60 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 281,177 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.23 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.13
- ร้อยละความชื้น : 7.95

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O_2	% O_2 ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	ppm	8.41	17.26	60[1/],120[2/]	1.2358	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	0.10	0.21	6[1/],20[2/]	0.0205	1.0
ฝุ่นละออง	mg/m^3	<0.5	<0.5	28[1/], 60[2/]	<0.04	1.7

มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายสถาพร	ถาแก้ว	นายธิติพงศ์	บัวแดง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ	จิตรานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-4702
	นางสาวกนกกร	อเนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ	ชุณหรัต	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6113
	นางสาวอรวรรณ	รักยง	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000	0-3304-8555		

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG12 (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 **เวลาขณะเก็บตัวอย่าง** : 10.35-11.37 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 0744594, Y = 1419342
- ความสูง : 60 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.35 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 103 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 278,096 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.11 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.13
- ร้อยละความชื้น : 8.01

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O_2	% O_2 ที่มาตรฐาน			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	ppm	12.79	26.26	60[1/],120[2/]	1.8594	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	ppm	0.08	0.16	6[1/],20[2/]	0.0156	1.0
ฝุ่นละออง	mg/m^3	<0.5	<0.5	28[1/], 60[2/]	<0.04	1.7

มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายสถาพร	ถาแก้ว	นายธิติพงศ์	บัวแดง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ	จิตรานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-4702
	นางสาวกนกกร	อเนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ	ชุณหรัต	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6113
	นางสาวอรวรรณ	รักยง	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000	0-3304-8555		

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละออง (TSP) จากปล่อง HRSG 11 ปล่อง และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) และ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-7** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-8**

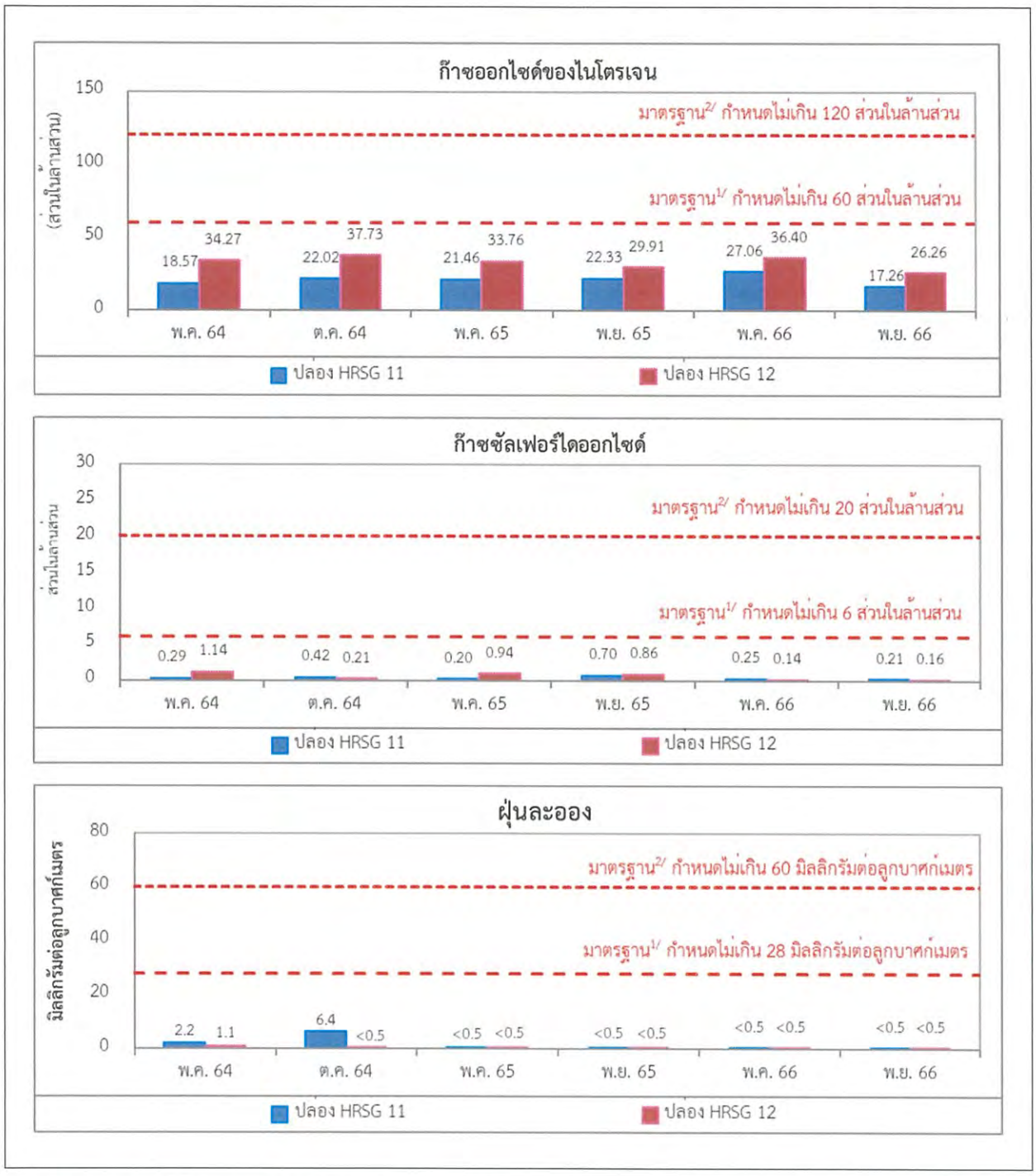
ตารางที่ 3.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของมลสาร ที่ 7 %O_2		
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	ฝุ่นละออง (mg/m^3)
ปล่อง HRSG 11	25 พ.ค. 64	18.57	0.29	2.2
	15 ต.ค. 64	22.02	0.42	6.4
	19 พ.ค. 65	21.46	0.20	<0.5
	17 พ.ย. 65	22.33	0.70	<0.5
	30 พ.ค. 66	27.06	0.25	<0.5
	14 พ.ย. 66	17.26	0.21	<0.5
ปล่อง HRSG 12	25 พ.ค. 64	34.27	1.14	1.1
	15 ต.ค. 64	37.73	0.21	<0.5
	20 พ.ค. 65	33.76	0.94	<0.5
	18 พ.ย. 65	29.91	0.86	<0.5
	29 พ.ค. 66	36.40	0.14	<0.5
	13 พ.ย. 66	26.26	0.16	<0.5
ค่าที่กำหนด[1/]		**60**	**6**	**28**
ค่ามาตรฐาน[2/]		**120**	**20**	**60**

มาตรฐาน: [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

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



รูปที่ 3.4-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4.2 แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม ในการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิว ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ โดยครอบคลุมทุกฤดูกาล ได้แก่ ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์-ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม-ประมาณกลางเดือนตุลาคม) และ ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม-ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ

3.4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 เปิดดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation) ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งถือว่าเป็นการเริ่มดำเนินการผลิตไฟฟ้า ดังนั้น โครงการจึงเริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโครงการ ครอบคลุมรัศมี 5 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา โดยครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ทำการรวบรวมภาพถ่ายดาวเทียมแสดงข้อมูลอุณหภูมิของพื้นผิวในพื้นที่บริเวณดังกล่าว โดยการประสานงานกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิศาสตร์สนเทศ (องค์การมหาชน) (GISDA) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-8 ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลได้ จำนวน 3 ฤดูกาล รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง**ภาคผนวก ค-4** ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 26.6–38.8 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 26.6–31.5 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 26.7–38.6 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 31.9–32.9 องศาเซลเซียส ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4-9** และ **รูปที่ 3.4-10**

ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม-ประมาณกลางเดือนตุลาคม)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 22.0-29.7 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 22.0-24.2 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษ

วัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 23.2-29.7 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 24.0-26.7 องศาเซลเซียส ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4-10** และ **รูปที่ 3.4-11**

ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม-ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

สามารถใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2566 พบว่า พื้นที่โรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 23.2-33.4 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.2-28.0 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 25.5-33.4 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 28.7-29.5 องศาเซลเซียส ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4-11** และ **รูปที่ 3.4-12**

3.4.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้

ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 5 นาที Lmax Ldn และ L90 จำนวน 2 สถานี คือ N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และ N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)

จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน ตลอดเวลาดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระหว่างวันที่ 9-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และ N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) ภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-15** และ **ภาพที่ 3.4-3** รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-8** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) <u>ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)</u> เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 51.5-53.3 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.0-59.1 เดซิเบล(เอ)

(2) <u>ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</u> เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 80.7-90.6 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 78.7-87.7 เดซิเบล(เอ)

(3) <u>ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง</u> ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 40.4-61.5 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 55.6-63.4 เดซิเบล(เอ)

(4) <u>ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที</u> ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 37.4-70.0 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 54.8-67.8 เดซิเบล(เอ)

(5) <u>ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)</u> ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 54.8-56.3 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 64.1-65.8 เดซิเบล(เอ)

(6) <u>ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</u> ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 39.6-43.1 เดซิเบล(เอ)
- N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) มีค่าอยู่ระหว่าง 56.7-57.9 เดซิเบล(เอ)

N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก)

ภาพที่ 3.4-3 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ **ตำแหน่งพิกัด UTM** : GPS 47P 0744376, 1420385

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66	14-15 พ.ย. 66	15-16 พ.ย. 66
10:00 น. - 11:00 น.	51.0	52.0	51.4	54.7	52.4	51.8	51.4
11:00 น. - 12:00 น.	50.7	53.4	52.8	55.2	53.7	51.2	50.7
12:00 น. - 13:00 น.	52.0	50.4	54.7	52.6	51.5	50.6	52.2
13:00 น. - 14:00 น.	51.3	52.1	53.9	54.9	51.2	49.2	52.7
14:00 น. - 15:00 น.	48.4	54.4	52.0	53.9	52.7	51.4	55.4
15:00 น. - 16:00 น.	53.6	54.0	50.8	53.5	53.1	60.2	52.1
16:00 น. - 17:00 น.	53.8	56.1	56.4	53.9	54.6	59.0	55.2
17:00 น. - 18:00 น.	55.3	61.5	58.5	54.6	55.9	56.0	56.0
18:00 น. - 19:00 น.	53.1	52.0	52.7	52.3	52.5	51.4	54.1
19:00 น. - 20:00 น.	53.6	53.4	52.7	50.2	53.9	52.2	52.2
20:00 น. - 21:00 น.	51.9	55.3	52.3	52.0	52.0	52.7	52.9
21:00 น. - 22:00 น.	50.2	48.9	49.0	47.9	49.9	50.3	51.0
22:00 น. - 23:00 น.	45.7	47.0	46.2	45.1	47.4	46.1	46.1
23:00 น. - 00:00 น.	45.1	52.0	46.2	44.5	45.8	43.7	52.2
00:00 น. - 01:00 น.	44.6	45.6	44.9	44.7	44.5	47.7	46.2
01:00 น. - 02:00 น.	41.9	43.6	43.9	41.0	41.5	41.5	44.8
02:00 น. - 03:00 น.	41.0	42.2	44.3	42.1	42.7	44.4	43.8
03:00 น. - 04:00 น.	40.7	42.4	41.6	45.1	45.2	40.4	40.9
04:00 น. - 05:00 น.	42.9	43.7	42.9	42.4	43.9	42.0	42.0
05:00 น. - 06:00 น.	48.4	49.1	47.5	47.0	47.8	47.0	48.6
06:00 น. - 07:00 น.	52.8	52.0	53.4	53.4	53.1	50.8	50.5
07:00 น. - 08:00 น.	56.6	56.1	53.3	56.6	58.1	57.4	57.6
08:00 น. - 09:00 น.	54.0	53.0	53.4	53.4	52.4	52.5	53.4
09:00 น. - 10:00 น.	52.8	52.6	54.9	51.1	53.0	53.8	51.5

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66	14-15 พ.ย. 66	15-16 พ.ย. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	51.5	53.3	52.4	52.1	52.1	53.0	52.3
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	82.0	87.0	80.7	83.1	82.1	90.6	84.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	40.7-56.6	42.2-61.5	41.6-58.5	41.0-56.6	41.5-58.1	40.4-60.2	40.9-57.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	38.5-60.9	39.4-69.3	38.2-60.3	37.5-63.7	38.4-62.0	37.4-70.0	38.3-63.1
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	54.8	56.3	55.5	55.1	55.3	55.2	55.6
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	43.1	42.5	41.4	41.1	40.2	40.7	39.6
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555			

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) **ตำแหน่งพิกัด UTM** : GPS 47P 0744651, 1419376

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66	14-15 พ.ย. 66	15-16 พ.ย. 66
10:00 น. - 11:00 น.	58.8	57.0	55.6	57.2	56.7	56.5	56.7
11:00 น. - 12:00 น.	60.0	58.5	56.5	57.2	57.2	57.1	56.4
12:00 น. - 13:00 น.	60.6	63.0	63.4	57.3	57.8	57.6	57.0
13:00 น. - 14:00 น.	57.8	58.4	58.5	57.2	57.7	57.3	57.0
14:00 น. - 15:00 น.	58.4	58.2	59.2	57.1	57.5	57.6	57.5
15:00 น. - 16:00 น.	58.7	58.4	57.9	57.5	58.0	57.8	58.2
16:00 น. - 17:00 น.	58.8	62.0	58.6	59.4	58.7	59.4	57.7
17:00 น. - 18:00 น.	58.5	58.5	58.6	60.3	58.3	58.4	58.0
18:00 น. - 19:00 น.	59.1	59.3	59.0	58.2	59.8	59.2	58.8
19:00 น. - 20:00 น.	58.5	58.5	58.4	58.5	59.7	58.8	58.3
20:00 น. - 21:00 น.	58.5	58.9	59.0	59.6	59.6	58.9	57.8
21:00 น. - 22:00 น.	59.2	59.1	59.7	59.4	59.2	59.0	58.3
22:00 น. - 23:00 น.	57.3	56.9	59.1	59.5	58.8	58.6	58.2
23:00 น. - 00:00 น.	57.1	56.8	59.1	59.4	58.7	58.4	58.0
00:00 น. - 01:00 น.	57.0	57.3	59.3	59.2	58.3	58.2	58.0
01:00 น. - 02:00 น.	56.8	57.0	58.9	60.0	59.0	58.3	58.0
02:00 น. - 03:00 น.	56.5	56.7	60.3	60.1	59.1	58.4	58.1
03:00 น. - 04:00 น.	57.0	57.2	60.3	59.4	58.9	58.3	58.1
04:00 น. - 05:00 น.	57.5	57.3	59.8	58.8	58.7	58.1	57.9
05:00 น. - 06:00 น.	57.5	57.3	59.1	58.3	58.8	58.2	58.2
06:00 น. - 07:00 น.	60.1	60.4	59.1	61.1	61.0	61.0	61.1
07:00 น. - 08:00 น.	57.0	57.4	58.5	58.4	58.7	58.6	57.9
08:00 น. - 09:00 น.	56.7	56.7	57.8	58.2	57.8	57.6	57.8
09:00 น. - 10:00 น.	57.2	56.6	57.6	57.7	57.4	57.8	57.6

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	9-10 พ.ย. 66	10-11 พ.ย. 66	11-12 พ.ย. 66	12-13 พ.ย. 66	13-14 พ.ย. 66	14-15 พ.ย. 66	15-16 พ.ย. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	58.3	58.6	59.1	58.8	58.7	58.4	58.0
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	86.0	87.7	78.7	78.9	80.1	82.6	82.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	56.5-60.6	56.6-63.0	55.6-63.4	57.1-61.1	56.7-61.0	56.5-61.0	56.4-61.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	55.8-63.5	55.1-67.8	54.8-66.9	56.8-62.7	55.9-62.3	55.5-62.6	55.3-64.3
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	64.1	64.2	65.8	65.8	65.4	65.0	64.8
ระดับเสียงพื้นฐาน(L90)	56.9	56.7	57.9	57.9	57.8	57.6	57.3
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115						

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

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่	ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555			

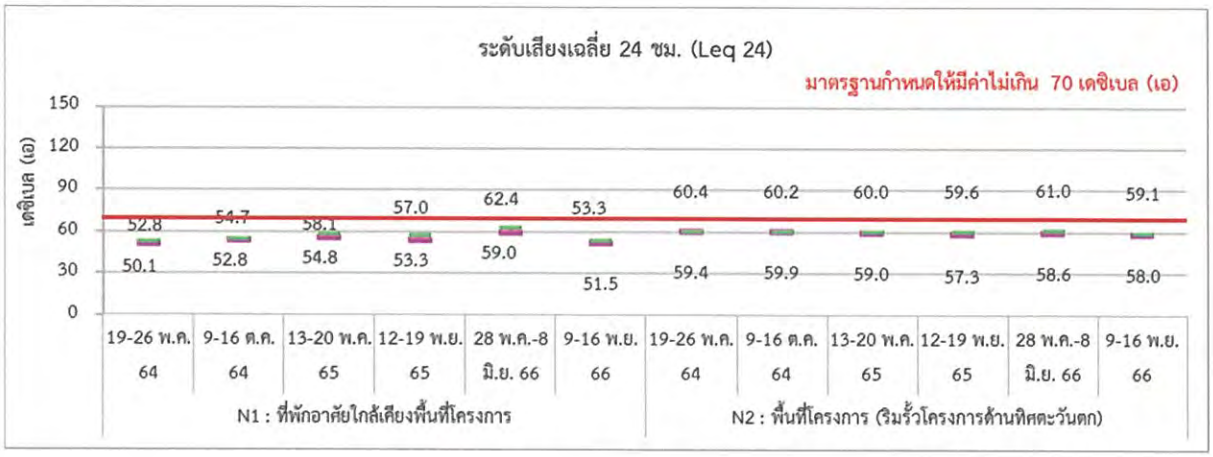
2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

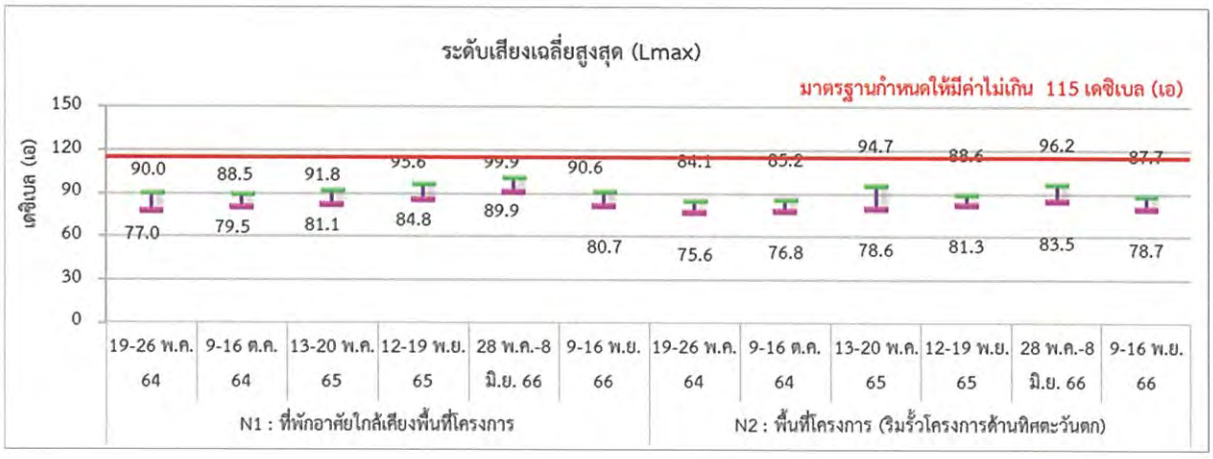
การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณรอบโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leq เฉลี่ย 5 นาที Lmax Ldn และ L90 จำนวน 2 สถานี คือ N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และ N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-9** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-16**

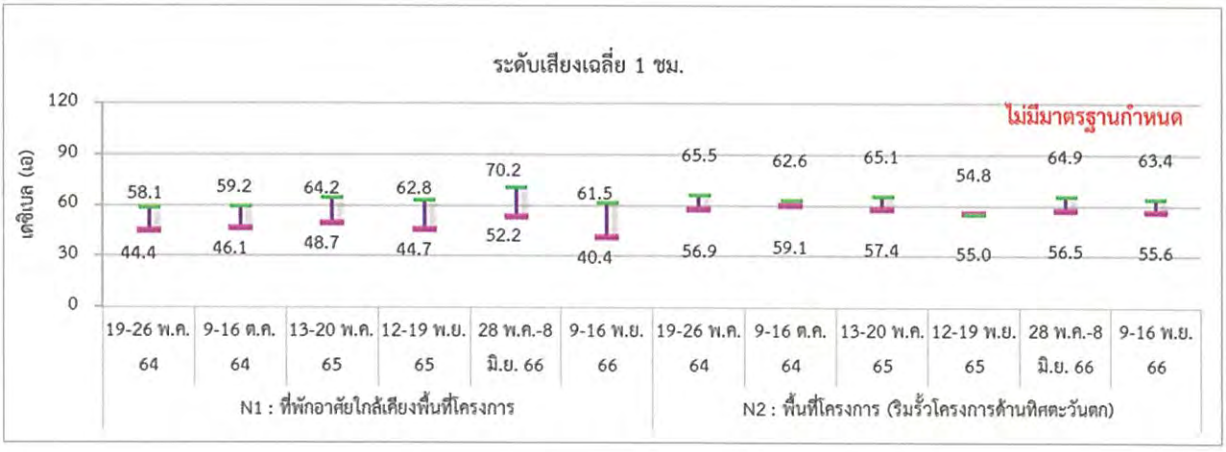
ตารางที่ 3.4-9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		Leq 24 ชม.	Lmax	Leq 1 ชม.	Leq 5 นาที	Ldn	L90
N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	19-26 พ.ค. 64	50.1-52.8	77.0-90.0	44.4-58.1	45.3-59.1	55.2-58.3	43.0-45.4
	9-16 ต.ค. 64	25.8-54.7	79.5-88.5	46.1-59.2	44.2-67.0	57.3-60.0	44.9-48.0
	13-20 พ.ค. 65	54.8-58.1	81.1-91.8	48.7-64.2	47.2-72.9	60.7-65.9	48.5-52.7
	12-19 พ.ย. 65	53.3-57.0	84.8-95.6	44.7-62.8	40.5-70.7	58.7-61.8	41.4-48.2
	28 พ.ค.-4 มิ.ย. 66	59.0-62.4	89.9-99.9	52.2-70.2	49.7-79.4	65.7-70.7	52.5-54.7
	9-16 พ.ย. 66	51.5-53.3	80.7-90.6	40.4-61.5	37.4-70.0	54.8-56.3	39.6-43.1
N2 : พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก)	19-26 พ.ค. 64	59.4-60.4	75.6-84.1	56.9-65.5	55.0-69.3	65.8-67.3	57.9-59.3
	9-16 ต.ค. 64	59.9-60.2	76.8-85.2	59.1-62.6	58.9-66.0	66.2-66.4	59.1-59.6
	13-20 พ.ค. 65	59.0-60.0	78.6-94.7	57.4-65.1	57.0-69.5	65.6-66.5	58.0-58.8
	12-19 พ.ย. 65	57.3-59.6	81.3-88.6	55.0-54.8	54.5-57.1	63.2-66.8	55.9-58.9
	28 พ.ค.-4 มิ.ย. 66	58.6-61.0	83.5-96.2	56.5-64.9	55.8-69.4	65.2-66.0	57.8-59.0
	9-16 พ.ย. 66	58.0-59.1	78.7-87.7	55.6-63.4	54.8-67.8	64.1-65.8	56.7-57.9
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-	-	-

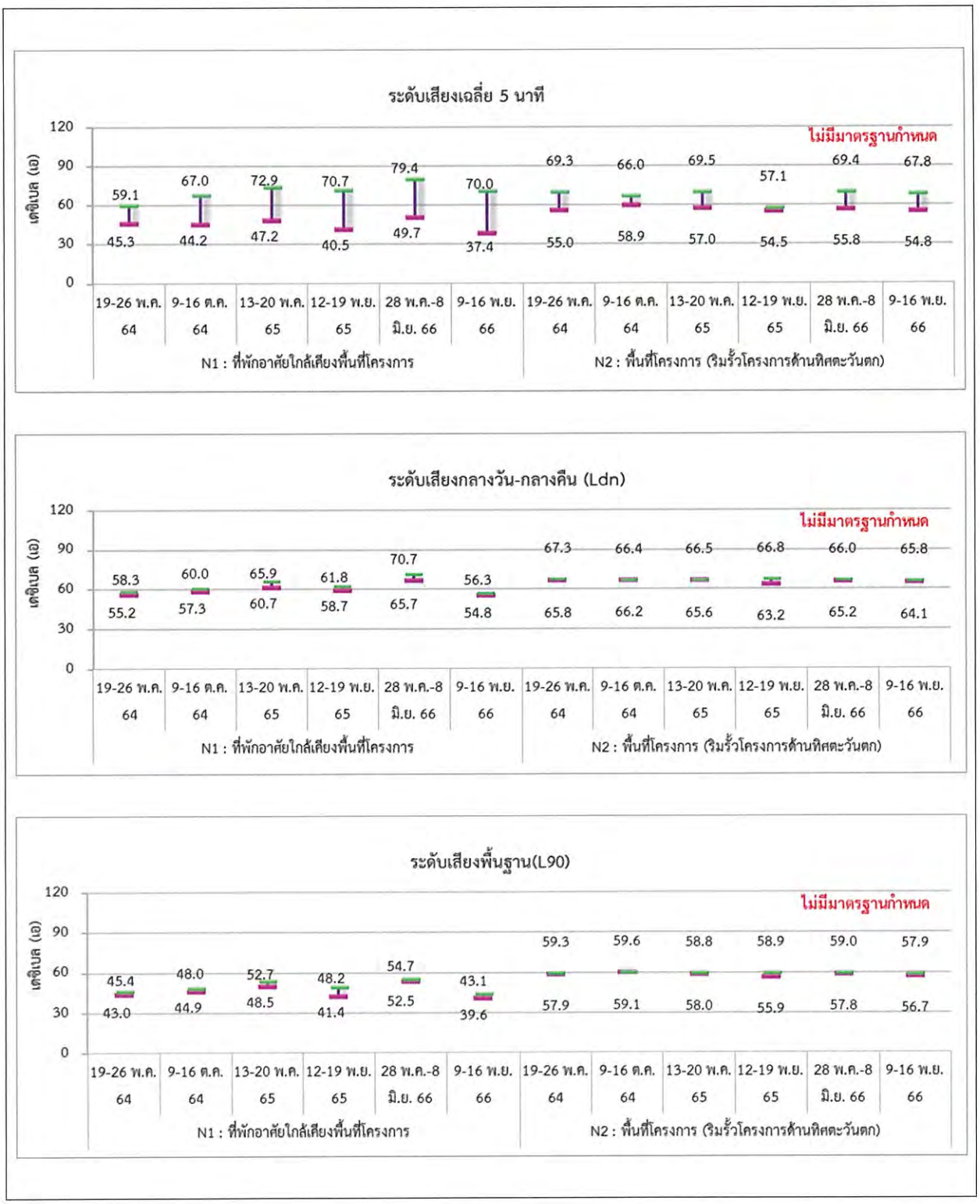
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548







รูปที่ 3.4-16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-16 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3) ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour)

มาตรการกำหนดให้จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

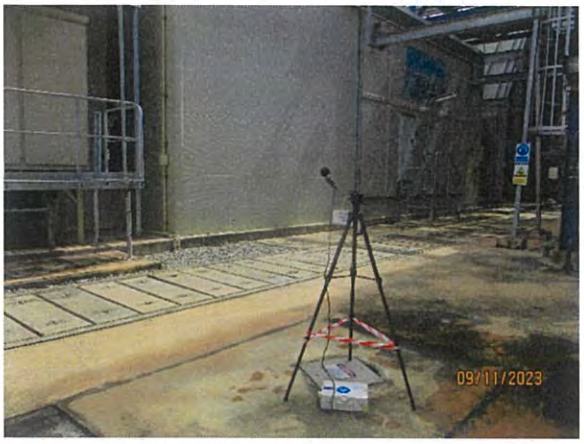
โครงการเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ครั้งแรกหลังจากดำเนินการ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2562 และครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก 3 ปี ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการตรวจวัดในครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-12**

4) ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 9-12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1, บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 และ บริเวณ Steam Turbine Generator แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-17** และ **ภาพที่ 3.4-4** รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-10** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) <u>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)</u> เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1 มีค่าอยู่ระหว่าง 78.9-79.9 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 มีค่าอยู่ระหว่าง 71.4-78.4 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Steam Turbine Generator มีค่าอยู่ระหว่าง 74.6-76.9 เดซิเบล(เอ)



บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1

บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2

บริเวณ Steam Turbine Generator

ภาพที่ 3.4-4 แสดงการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4-10 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Accessories System 1

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (dB(A))					
	9-10 พ.ย. 66		10-11 พ.ย. 66		11-12 พ.ย. 66	
	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.
11.00 น. - 12.00 น.	74.0	79.3	77.8	79.6	78.1	78.9
12.00 น. - 13.00 น.	74.0		77.8		77.9	
13.00 น. - 14.00 น.	80.7		79.1		78.9	
14.00 น. - 15.00 น.	79.9		80.0		78.9	
15.00 น. - 16.00 น.	80.0		80.0		79.1	
16.00 น. - 17.00 น.	79.9		80.1		79.2	
17.00 น. - 18.00 น.	80.3		80.6		79.5	
18.00 น. - 19.00 น.	80.2		80.4		79.5	
19.00 น. - 20.00 น.	80.3	79.8	80.3	79.9	79.2	79.3
20.00 น. - 21.00 น.	80.4		80.3		79.2	
21.00 น. - 22.00 น.	80.5		80.5		79.2	
22.00 น. - 23.00 น.	80.3		80.5		79.1	
23.00 น. - 00.00น.	79.3		79.5		79.3	
00.00 น. - 01.00 น.	79.1		79.4		80.0	
01.00 น. - 02.00 น.	79.0		79.3		79.3	
02.00 น. - 03.00 น.	79.1		79.3		79.0	
03.00 น. - 04.00 น.	79.3	79.0	79.6	79.3	79.4	79.5
04.00 น. - 05.00 น.	79.0		79.3		79.7	
05.00 น. - 06.00 น.	79.2		79.6		79.5	
06.00 น. - 07.00 น.	79.8		79.4		79.5	
07.00 น. - 08.00 น.	79.1		79.3		79.4	
08.00 น. - 09.00 น.	79.1		79.3		79.4	
09.00 น. - 10.00 น.	78.4		79.2		79.4	
10.00 น. - 11.00 น.	77.9		79.0		79.4	
ค่ามาตรฐาน	-	90	-	90	-	90

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ 0-3304-8555

ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Accessories System 2

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (dB(A))					
	9-10 พ.ย. 66		10-11 พ.ย. 66		11-12 พ.ย. 66	
	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.
10.00 น. - 11.00 น.	78.4	78.4	70.8	76.8	70.9	77.3
11.00 น. - 12.00 น.	78.2		70.6		70.5	
12.00 น. - 13.00 น.	79.1		78.4		77.9	
13.00 น. - 14.00 น.	78.5		78.1		78.8	
14.00 น. - 15.00 น.	78.5		77.6		78.4	
15.00 น. - 16.00 น.	78.4		77.4		78.4	
16.00 น. - 17.00 น.	78.0		77.5		78.5	
17.00 น. - 18.00 น.	77.8		77.8		77.9	
18.00 น. - 19.00 น.	78.0	75.7	78.0	75.5	77.9	77.3
19.00 น. - 20.00 น.	78.6		78.2		77.8	
20.00 น. - 21.00 น.	78.5		78.2		77.9	
21.00 น. - 22.00 น.	74.6		74.5		77.3	
22.00 น. - 23.00 น.	72.0		71.6		77.1	
23.00 น. - 00.00น.	71.8		71.5		76.8	
00.00 น. - 01.00 น.	71.7		71.7		76.7	
01.00 น. - 02.00 น.	71.6		71.6		76.3	
02.00 น. - 03.00 น.	71.6	71.4	71.6	71.4	76.3	76.9
03.00 น. - 04.00 น.	71.6		71.5		76.4	
04.00 น. - 05.00 น.	71.6		71.7		76.3	
05.00 น. - 06.00 น.	71.8		71.4		76.3	
06.00 น. - 07.00 น.	71.5		71.5		76.1	
07.00 น. - 08.00 น.	71.4		71.4		76.8	
08.00 น. - 09.00 น.	71.0		71.1		77.6	
09.00 น. - 10.00 น.	70.7		71.2		78.5	
ค่ามาตรฐาน	-	90	-	90	-	90

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ 0-3304-8555

ตารางที่ 3.4-10 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Steam Turbine Generator

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (dB(A))					
	9-10 พ.ย. 66		10-11 พ.ย. 66		11-12 พ.ย. 66	
	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.	Leq 1 ชม.	Leq 8 ชม.
10.00 น. - 11.00 น.	75.0	76.9	74.9	76.7	75.2	76.2
11.00 น. - 12.00 น.	75.1		74.5		74.8	
12.00 น. - 13.00 น.	78.7		76.8		76.5	
13.00 น. - 14.00 น.	76.9		77.1		76.3	
14.00 น. - 15.00 น.	77.0		77.2		76.4	
15.00 น. - 16.00 น.	77.0		77.1		76.5	
16.00 น. - 17.00 น.	77.2		77.7		76.8	
17.00 น. - 18.00 น.	77.2		77.6		76.9	
18.00 น. - 19.00 น.	77.2	76.5	77.5	76.5	77.1	76.1
19.00 น. - 20.00 น.	77.3		77.6		77.2	
20.00 น. - 21.00 น.	77.3		77.6		77.2	
21.00 น. - 22.00 น.	77.5		77.5		76.8	
22.00 น. - 23.00 น.	75.6		75.4		74.9	
23.00 น. - 00.00น.	75.4		75.2		74.7	
00.00 น. - 01.00 น.	75.2		75.1		74.6	
01.00 น. - 02.00 น.	75.2		74.9		74.6	
02.00 น. - 03.00 น.	75.7	75.4	75.9	75.2	75.1	74.6
03.00 น. - 04.00 น.	75.1		74.9		74.5	
04.00 น. - 05.00 น.	75.2		75.6		74.6	
05.00 น. - 06.00 น.	76.2		75.0		75.0	
06.00 น. - 07.00 น.	75.2		74.8		74.4	
07.00 น. - 08.00 น.	75.3		75.0		74.9	
08.00 น. - 09.00 น.	75.1		74.9		74.2	
09.00 น. - 10.00 น.	74.9		75.3		74.3	
ค่ามาตรฐาน	-	90	-	90	-	90

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวธนิตา กุลสุริวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ 0-3304-8555

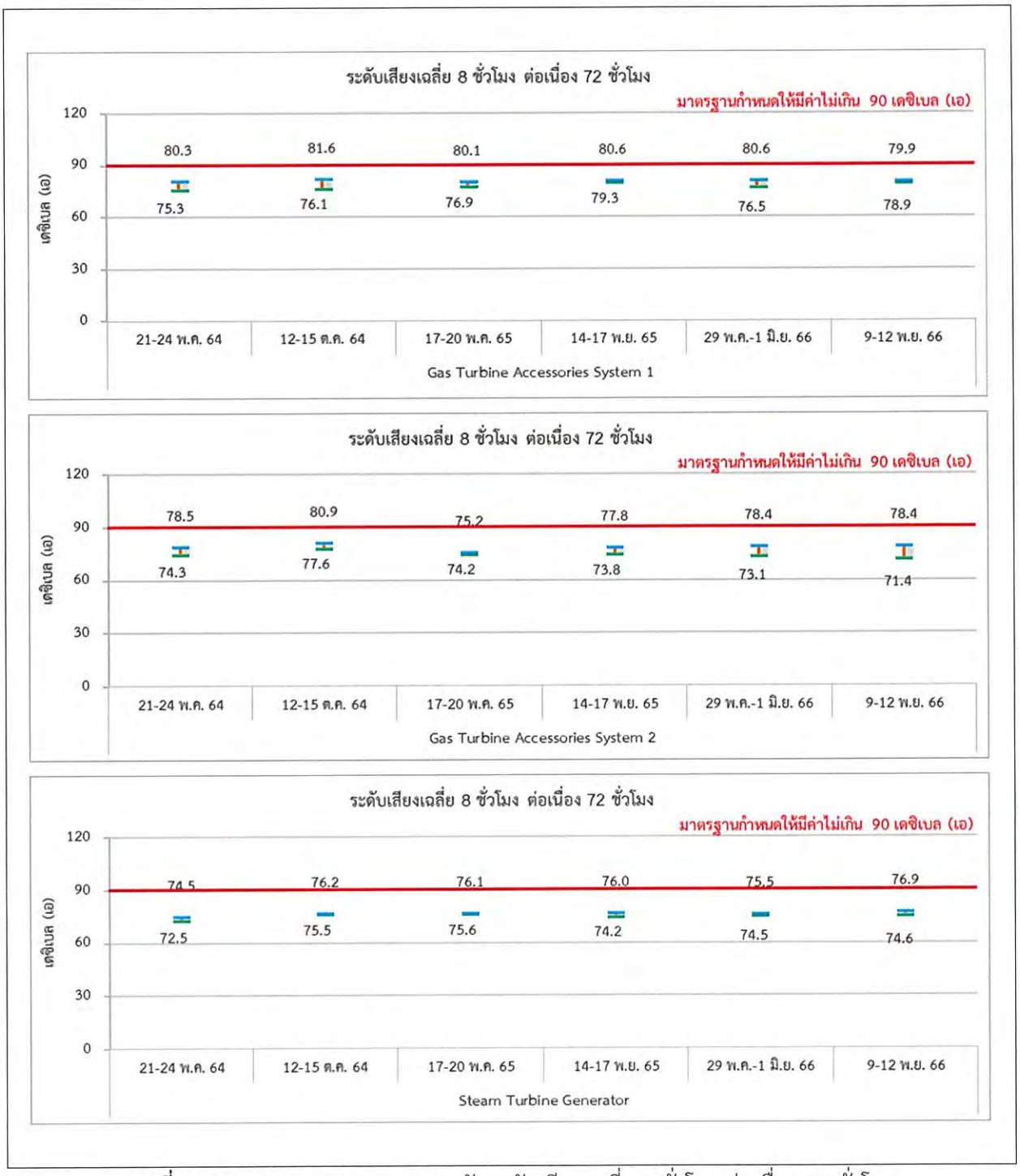
5) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) เป็นเวลา 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1, บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 และ บริเวณ Steam Turbine Generator ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-10** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-18**

ตารางที่ 3.4-11 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง (dB(A))
Gas Turbine Accessories System 1	21-24 พ.ค. 64	75.3-80.3
	12-15 ต.ค. 64	76.1-81.6
	17-20 พ.ค. 65	76.9-80.1
	14-17 พ.ย. 65	79.3-80.6
	29 พ.ค.-1 มิ.ย. 66	76.5-80.6
	9-12 พ.ย. 66	78.9-79.9
Gas Turbine Accessories System 2	21-24 พ.ค. 64	74.3-78.5
	12-15 ต.ค. 64	77.6-80.9
	17-20 พ.ค. 65	74.2-75.2
	14-17 พ.ย. 65	73.8-77.8
	29 พ.ค.-1 มิ.ย. 66	73.1-78.4
	9-12 พ.ย. 66	71.4-78.4
Steam Turbine Generator	21-24 พ.ค. 64	72.5-74.5
	12-15 ต.ค. 64	75.5-76.2
	17-20 พ.ค. 65	75.6-76.1
	14-17 พ.ย. 65	74.2-76.0
	29 พ.ค.-1 มิ.ย. 66	74.5-75.5
	9-12 พ.ย. 66	74.6-76.9
ค่ามาตรฐาน		90.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง



รูปที่ 3.4-18 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

3.4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ดังนี้

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอย (SS), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และค่าบีโอดี (BODs) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม โดยทำการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี ตามเกณฑ์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง ในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ พารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอย (SS), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และค่าบีโอดี (BODs) แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-19** และ **ภาพที่ 3.4-5** รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-12** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1)	อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	29.6-33.4	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.4-7.9	
(3)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	160-940	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4)	ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<5-13	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าน้อยกว่า	3	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	บีโอดี (BOD)	มีค่าน้อยกว่า	2	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม

บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด)

ภาพที่ 3.4-5 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-12 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต แบบครั้งคราว
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	อุณหภูมิ °C	ความเป็นกรด-ด่าง -	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด mg/L	ของแข็งแขวนลอย mg/L	น้ำมันและไขมัน mg/L	บีโอดี mg/L
6 ก.ค. 66	32.5	7.8	504	13	<3	<2
10 ส.ค. 66	33.4	7.9	560	13	<3	<2
10 ก.ย 66	32.1	7.9	160	<5	<3	<2
10 ต.ค. 66	29.6	7.4	264	<5	<3	<2
9 พ.ย. 66	29.8	7.6	940	11	<3	<2
7 ธ.ค. 66	30.1	7.8	652	13	<3	<2
ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด	29.6-33.4	7.4-7.9	160-940	<5-13	<3	<2
ค่ามาตรฐาน	45	5.5-9.0	3,000	200	10	200

มาตรฐาน : เกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอระยอง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายปาราเมศ	สัตยาคุณ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช	ช้างชน	ทะเบียนเลขที่	ว-323-ค-9442
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวนฤมล	บรรจงกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-9445
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร	อเนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวิตรี	น้อยเสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000			

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ พารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอย (SS), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และค่าบีโอดี (BODs) เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-13** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-20**

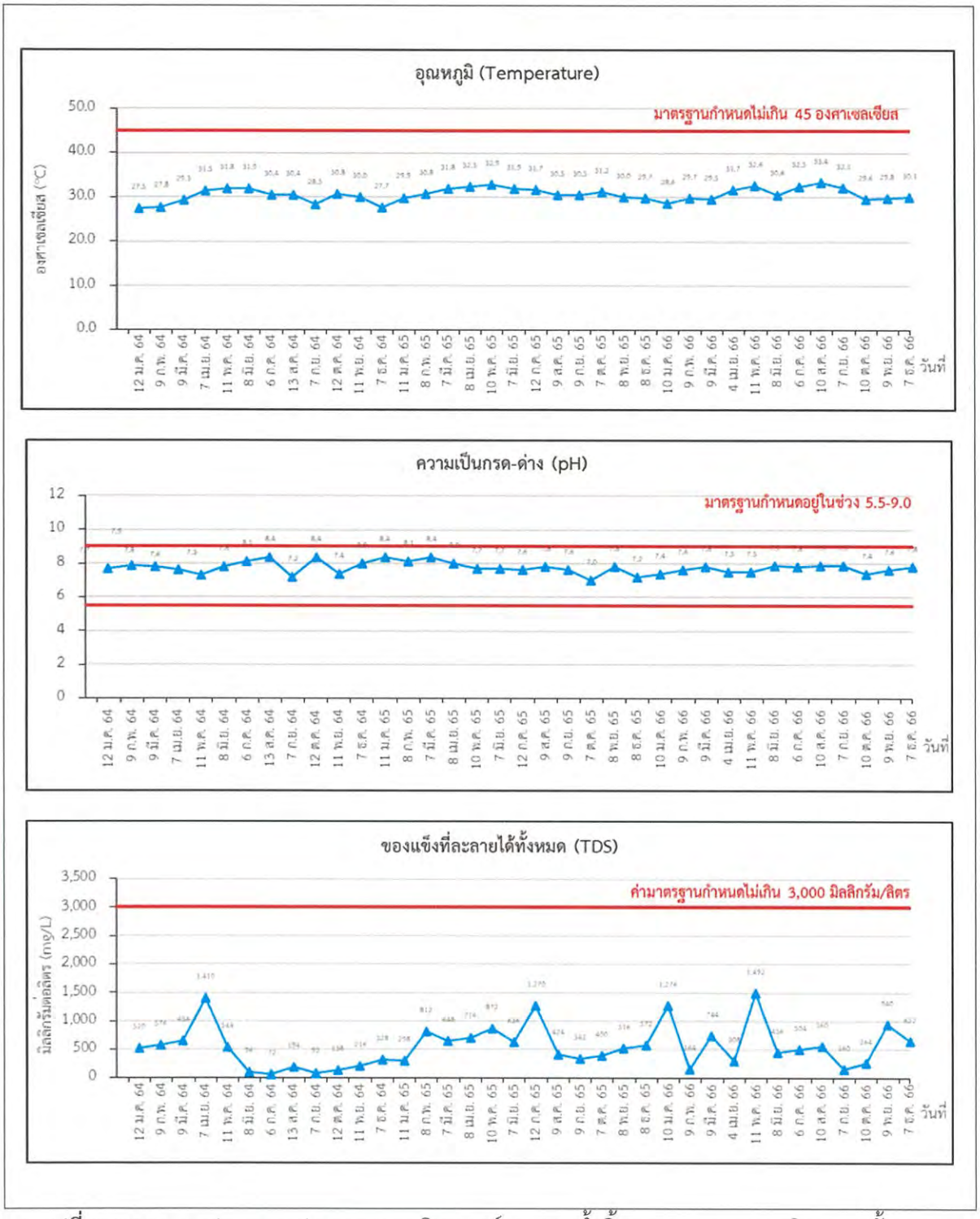
ตารางที่ 3.4-13 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	อุณหภูมิ °C	ความเป็นกรด-ด่าง -	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด mg/L	ของแข็งแขวนลอย mg/L	น้ำมันและไขมัน mg/L	บีโอดี mg/L
12 ม.ค. 64	27.5	7.7	520	7	<3	<2
9 ก.พ. 64	27.8	7.9	576	16	<3	<2
9 มี.ค. 64	29.3	7.8	656	6	<3	<2
7 เม.ย. 64	31.5	7.6	1,410	6	<3	4
11 พ.ค. 64	31.8	7.3	544	22	<3	<2
8 มิ.ย. 64	31.9	7.8	96	6	<3	<2
6 ก.ค. 64	30.4	8.1	72	<5	<3	<2
13 ส.ค. 64	30.4	8.4	194	<5	3	<2
7 ก.ย. 64	28.5	7.2	92	<5	<3	<2
12 ต.ค. 64	30.8	8.4	138	<5	<3	<2
11 พ.ย. 64	30.0	7.4	216	18	<3	4
7 ธ.ค. 64	27.7	8.0	328	<5	<3	<2
11 ม.ค. 65	29.9	8.4	298	6	<3	<2
8 ก.พ. 65	30.8	8.1	812	6	<3	<2
7 มี.ค. 65	31.8	8.4	648	10	<3	<2
8 เม.ย. 65	32.3	8.0	716	<5	<3	5
10 พ.ค. 65	32.9	7.7	872	14	<3	<2
7 มิ.ย. 65	31.9	7.7	636	24	<3	<2
ค่ามาตรฐาน	45	5.5-9.0	3,000	200	10	200

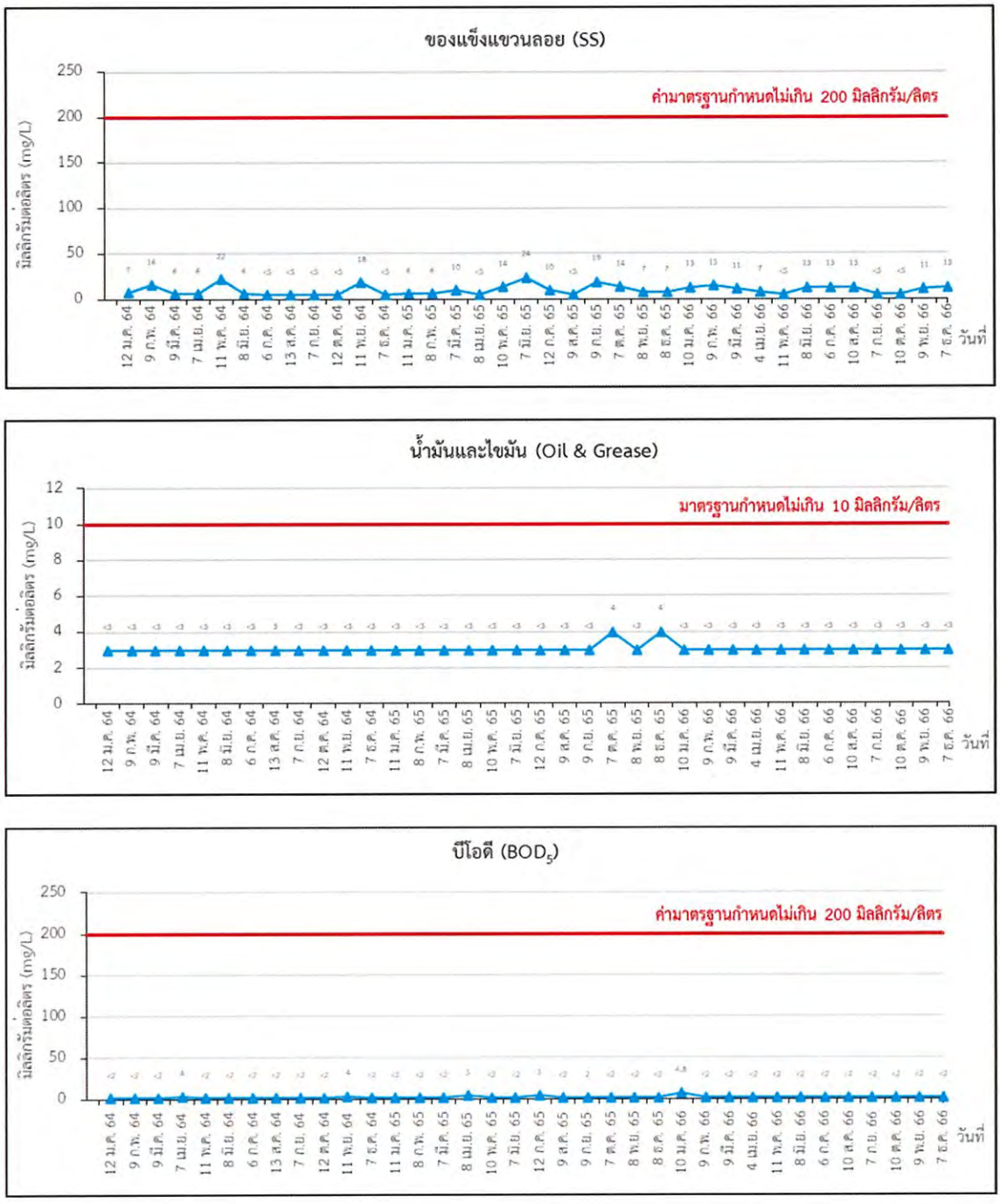
ตารางที่ 3.4-13 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	อุณหภูมิ °C	ความเป็นกรด-ด่าง -	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด mg/L	ของแข็งแขวนลอย mg/L	น้ำมันและไขมัน mg/L	บีโอดี mg/L
12 ก.ค. 65	31.7	7.6	1,270	10	<3	5
9 ส.ค. 65	30.5	7.8	424	<5	<3	<2
9 ก.ย. 65	30.5	7.6	342	19	<3	2
7 ต.ค. 65	31.2	7.0	400	14	4	<2
8 พ.ย. 65	30.0	7.8	516	7	<3	<2
8 ธ.ค. 65	29.7	7.2	572	7	4	<2
10 ม.ค. 66	28.6	7.4	1,276	13	<3	6.8
9 ก.พ. 66	29.7	7.6	164	15	<3	<2
9 มี.ค. 66	29.5	7.8	744	11	<3	<2
4 เม.ย. 66	31.7	7.5	308	7	<3	<2
11 พ.ค. 66	32.6	7.5	1,492	<5	<3	<2
8 มิ.ย. 66	30.6	7.9	456	13	<3	<2
6 ก.ค. 66	32.5	7.8	504	13	<3	<2
10 ส.ค. 66	33.4	7.9	560	13	<3	<2
10 ก.ย 66	32.1	7.9	160	<5	<3	<2
10 ต.ค. 66	29.6	7.4	264	<5	<3	<2
9 พ.ย. 66	29.8	7.6	940	11	<3	<2
7 ธ.ค. 66	30.1	7.8	652	13	<3	<2
ค่ามาตรฐาน	**45**	**5.5-9.0**	**3,000**	**200**	**10**	**200**

มาตรฐาน : เกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอระยอง



รูปที่ 3.4-20 กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-20 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-5** และสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1)	อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	19.3-44.9	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	5.5-8.9	
(3)	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0-4,127	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร

หมายเหตุ : ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่าใกล้เคียงค่ามาตรฐาน จะไม่มีการระบายออกนอกโครงการ จนกว่าจะมีการปรับสภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำรายปี โดยวิเคราะห์ค่าตามเกณฑ์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง ในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-6**

3.4.4.2 คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ดังนี้

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าคลอรีนอิสระ (Cl^-) ค่าโซเดียม (Na) ค่าแคลเซียม (Ca) ค่าแมกนีเซียม (Mg) และค่าSAR บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) และค่าซีโอดี(COD) บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด) โดยทำการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี ดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด) ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด) ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าคลอรีนอิสระ (Cl^-) ค่าโซเดียม (Na) ค่าแคลเซียม (Ca) ค่าแมกนีเซียม (Mg) และค่าSAR แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-19** และ **ภาพที่ 3.4-5** รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-14** ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1)	อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	29.6-34.8	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.8-8.0	
(3)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	904-2,010	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4)	ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<5-18	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	บีโอดี (BOD)	มีค่าน้อยกว่า	2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	6.9-7.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7)	ค่าคลอรีนอิสระ (Cl^-)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.1-0.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(8)	ค่าคลอไรท์ (ClO^{2-})	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	ND-3.68	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9)	ค่าโซเดียม (Na)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	4.11-10.70	มิลลิโมลต่อลิตร
(10)	ค่าแคลเซียม (Ca)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	2.27-6.05	มิลลิโมลต่อลิตร
(11)	ค่าแมกนีเซียม (Mg)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.66-2.27	มิลลิโมลต่อลิตร
(12)	SAR	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	2.40-3.78	

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.4-14 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	ของแข็งแขวนลอย	ค่าบีโอดี	ออกซิเจนละลายน้ำ	คลอรีนอิสระ	คลอไรท์	โซเดียม	แคลเซียม	แมกนีเซียม	SAR
	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m.mol/L	m.mol/L	m.mol/L	-
6 ก.ค. 66	34.2	7.8	1,892	18	<2	7.4	0.1	ND	9.87	5.28	1.72	3.73
10 ส.ค. 66	34.8	7.9	1,976	17	<2	6.9	0.2	ND	10.70	6.05	2.03	3.78
7 ก.ย. 66	32.9	7.8	2,010	17	<2	7.1	0.1	3.68	9.45	5.52	2.27	3.39
10 ต.ค. 66	32.7	8.0	904	<5	<2	7.1	<0.1	0.10	4.11	2.27	0.66	2.40
9 พ.ย. 66	32.2	7.9	1992	11	<2	7.0	0.2	0.39	8.56	4.89	2.04	3.25
7 ธ.ค. 66	29.6	8.0	2004	<5	<2	7.4	<0.1	ND	8.94	5.33	2.26	3.25
ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด	29.6-34.8	7.8-8.0	904-2,010	<5-18	<2	6.9-7.4	<0.1-0.2	ND-3.68	4.11-10.70	2.27-6.05	0.66-2.27	2.40-3.78
ค่ามาตรฐาน	40[1/]	5.5-9.0[1/]	3,000[1/]	50[1/]	10[1/]	4[2/]	200[1/]	-	-	-	-	10[3/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
[2/]ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
[3/]U.S. Salinity Laboratory Staff ,1954. คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน

หมายเหตุ : ND: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นายปาราเมศ	สัตยาคุณ						
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช	ช้างชน	ทะเบียนเลขที่	ว-323-ค-9442	นางสาวกนกกร	อเนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวนฤมล	บรรจงกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-9445	นางสาวสาวิตรี	น้อยเสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-4709
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555				0-2760-3000			

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อใด) ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าคลอรีนอิสระ (Cl^-) ค่าโซเดียม (Na) ค่าแคลเซียม (Ca) ค่าแมกนีเซียม (Mg) และค่า SAR เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และ เขตประกอบการอุตสาหกรรม มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน U.S. Salinity Laboratory Staff, 1954 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-15** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-20**

ตารางที่ 3.4-15 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	อุณหภูมิ °C	ความเป็นกรด-ด่าง -	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด mg/L	ของแข็งแขวนลอย mg/L	ค่าบีโอดี mg/L	ออกซิเจนละลายน้ำ mg/L	คลอรีนอิสระ mg/L	คลอไรท์ mg/L	โซเดียม m.mol/L	แคลเซียม m.mol/L	แมกนีเซียม m.mol/L	SAR -
12 ม.ค. 64	26.9	8.6	2,220	14	<2	4.2	<0.1	0.80	12.9	4.95	1.58	5.06
9 ก.พ. 64	27.5	8.4	1,460	17	<2	5.3	<0.1	0.66	12.8	4.46	1.33	5.31
9 มี.ค. 64	29.9	8.4	1,910	15	<2	4.5	0.9	0.75	12.4	4.49	1.39	5.13
7 เม.ย. 64	29.9	8.8	1,650	8	<2	9.5	0.2	<0.1	12.2	4.22	1.13	5.26
11 พ.ค. 64	31.4	7.7	1,360	5	<2	4.6	<0.1	0.66	8.7	2.65	0.91	4.62
8 มิ.ย. 64	31.3	7.9	1,460	8	<2	6.1	<0.1	0.32	8.43	3.66	0.95	3.93
6 ก.ค. 64	31.7	8.0	2,450	9	<2	6.5	<0.1	0.74	15.70	6.04	1.55	5.71
13 ส.ค. 64	30.6	8.1	1,620	7	<2	5.0	<0.1	0.45	10.10	3.75	0.95	4.67
7 ก.ย. 64	29.5	7.0	362	<5	<2	6.2	<0.1	0.32	2.52	1.01	0.24	2.26
12 ต.ค. 64	30.9	8.6	752	7	<2	8.8	<0.1	<0.1	5.02	2.45	0.56	2.89
11 พ.ย. 64	29.0	7.0	1,036	21	<2	8.4	<0.1	0.25	6.44	2.84	0.67	6.44
7 ธ.ค. 64	25.5	8.7	940	11	<2	8.1	<0.1	0.18	6.81	2.53	0.66	3.82
11 ม.ค. 65	29.7	8.3	708	16	<2	7.2	<0.1	0.39	5.96	2.22	0.71	3.48
8 ก.พ. 65	29.1	7.8	1,870	7	<2	8.5	0.2	0.67	13.20	4.58	1.30	5.44
7 มี.ค. 65	31.0	8.3	1,450	7	<2	8.2	<0.1	0.50	10.30	3.46	1.02	4.87
8 เม.ย. 65	31.1	7.8	1,320	11	<2	7.2	0.2	0.40	9.94	3.07	0.87	5.01
10 พ.ค. 65	32.7	8.6	1,652	18	<2	11.2	0.3	0.90	10.7	3.52	1.24	4.92
7 มิ.ย. 65	31.7	8.2	1,000	9	<2	6.2	<0.1	0.42	7.45	2.36	0.69	4.27
ค่ามาตรฐาน	40[1/]	5.5-9.0[1/]	3,000[1/]	50[1/]	10[1/]	4[2/]	200[1/]	-	-	-	-	10[3/]

ตารางที่ 3.4-15 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

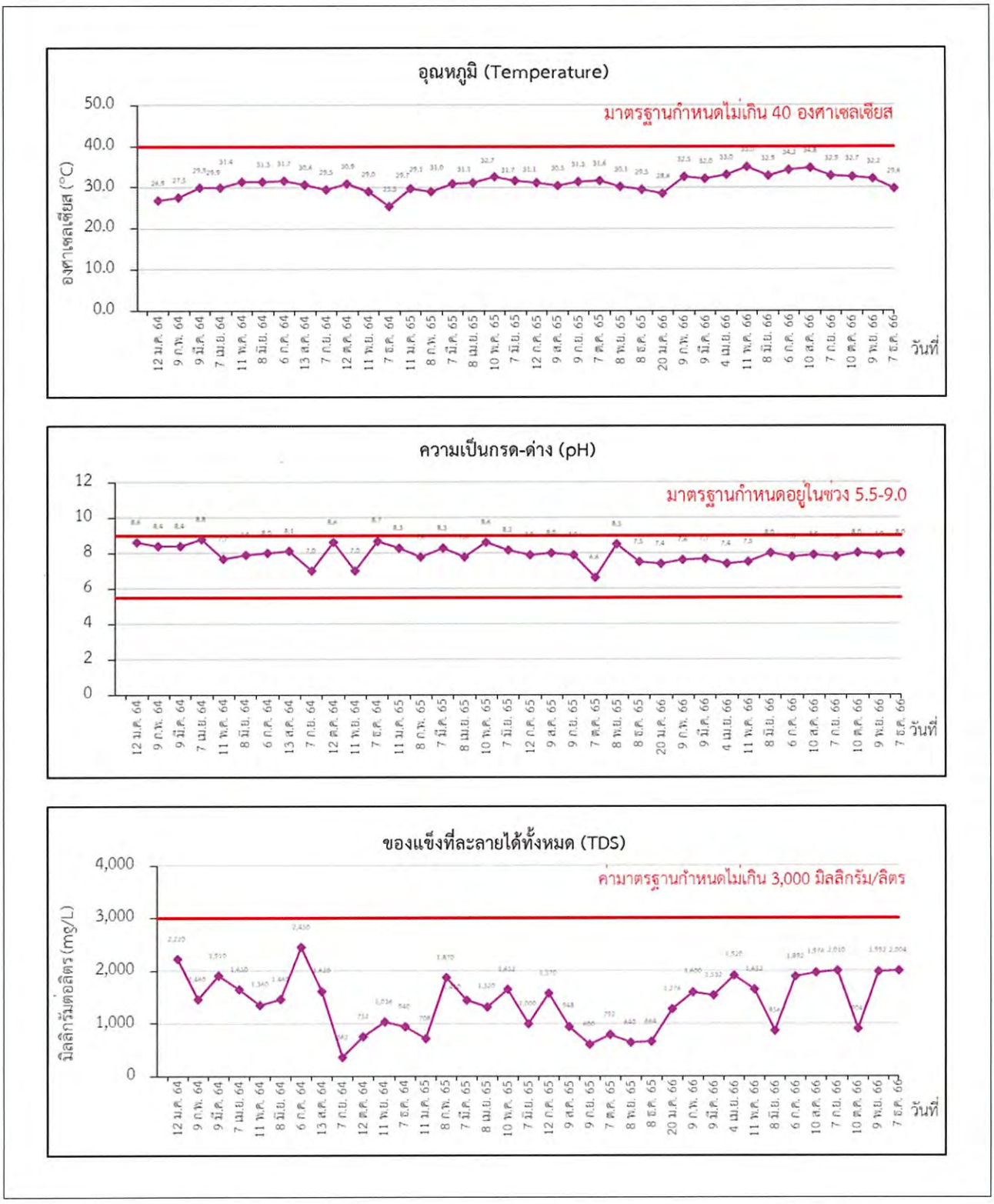
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์											
	อุณหภูมิ °C	ความเป็นกรด-ด่าง -	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด mg/L	ของแข็งแขวนลอย mg/L	ค่าบีโอดี mg/L	ออกซิเจนละลายน้ำ mg/L	คลอรีนอิสระ mg/L	คลอไรท์ mg/L	โซเดียม m.mol/L	แคลเซียม m.mol/L	แมกนีเซียม m.mol/L	SAR -
12 ก.ค. 65	31.1	7.9	1,570	17	3	7.2	<0.1	0.57	13.10	3.74	1.21	5.90
9 ส.ค. 65	30.5	8.0	948	6	<2	7.1	0.2	0.37	7.60	2.12	0.53	4.68
9 ก.ย. 65	31.3	7.9	600	13	<2	7.7	0.2	<0.10	4.70	1.37	0.34	3.60
7 ต.ค. 65	31.6	6.6	792	<5	<2	7.0	0.2	0.77	5.25	1.90	0.42	3.45
8 พ.ย. 65	30.1	8.5	640	8	<2	7.8	0.3	ND	4.05	1.84	0.38	2.72
8 ธ.ค. 65	29.5	7.5	664	15	<2	4.5	0.2	0.78	3.75	1.97	0.56	2.36
20 ม.ค. 66	28.6	7.4	1,276	7	<2	7.9	<0.1	ND	4.96	2.77	1.12	2.51
9 ก.พ. 66	32.5	7.6	1,600	23	<2	7.3	0.2	1.29	6.94	4.07	1.60	2.92
9 มี.ค. 66	32.0	7.7	1,532	15	<2	7.2	0.1	ND	7.08	4.10	1.59	2.97
4 เม.ย. 66	33.0	7.4	1,920	7	<2	7.0	0.5	ND	10.70	4.46	1.52	4.39
11 พ.ค. 66	35.0	7.5	1652	6	<2	7.2	<0.1	ND	10.20	4.59	1.50	4.15
8 มิ.ย. 66	32.9	8.0	856	33	<2	7.4	0.1	ND	4.30	2.32	0.80	2.43
6 ก.ค. 66	34.2	7.8	1,892	18	<2	7.4	0.1	ND	9.87	5.28	1.72	3.73
10 ส.ค. 66	34.8	7.9	1,976	17	<2	6.9	0.2	ND	10.70	6.05	2.03	3.78
7 ก.ย. 66	32.9	7.8	2,010	17	<2	7.1	0.1	3.68	9.45	5.52	2.27	3.39
10 ต.ค. 66	32.7	8.0	904	<5	<2	7.1	<0.1	0.10	4.11	2.27	0.66	2.40
9 พ.ย. 66	32.2	7.9	1992	11	<2	7.0	0.2	0.39	8.56	4.89	2.04	3.25
7 ธ.ค. 66	29.6	8.0	2004	<5	<2	7.4	<0.1	ND	8.94	5.33	2.26	3.25
ค่ามาตรฐาน	40[1/]	5.5-9.0[1/]	3,000[1/]	50[1/]	10[1/]	4[2/]	200[1/]	-	-	-	-	10[3/]

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

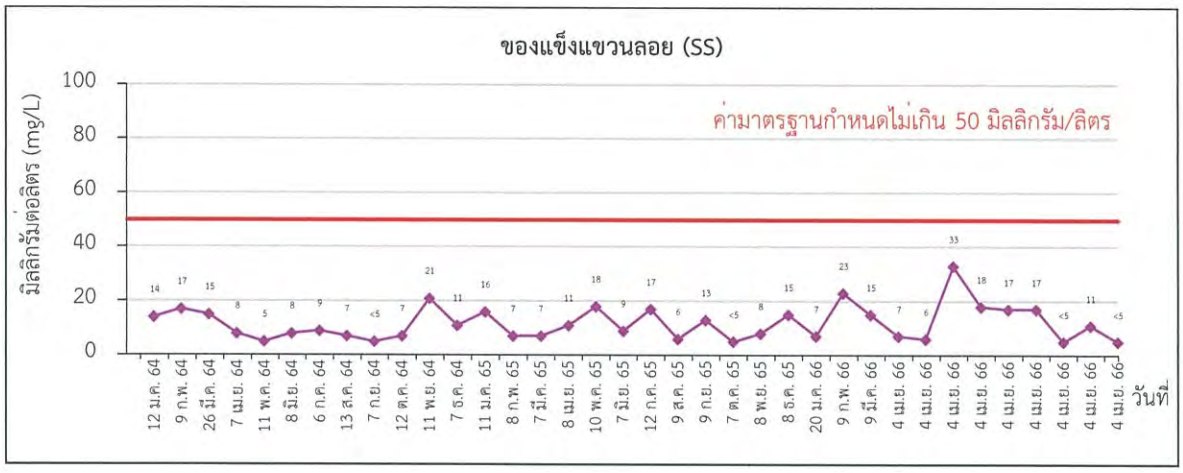
[2/]ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

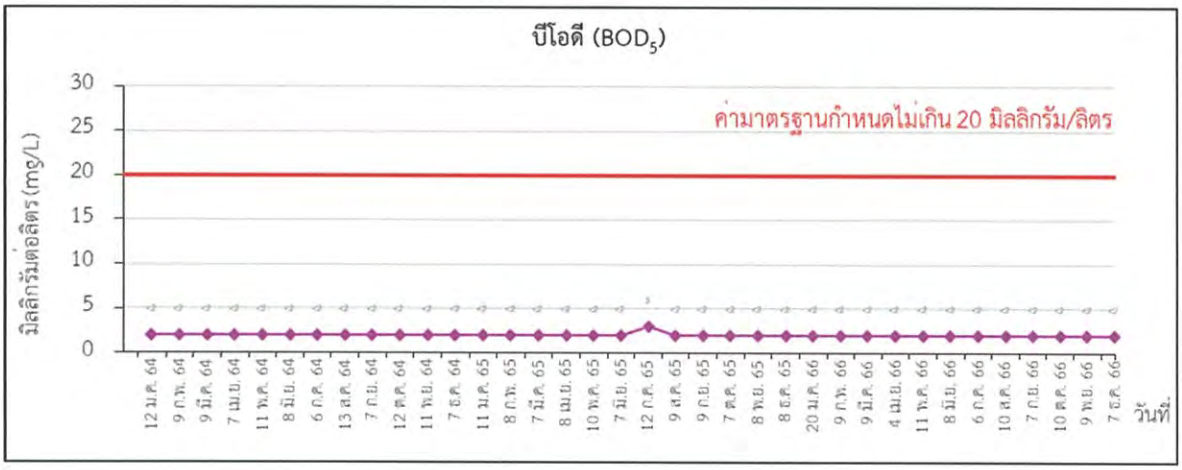
[3/]U.S. Salinity Laboratory Staff ,1954. คุณภาพน้ำเพื่อการชลประทาน

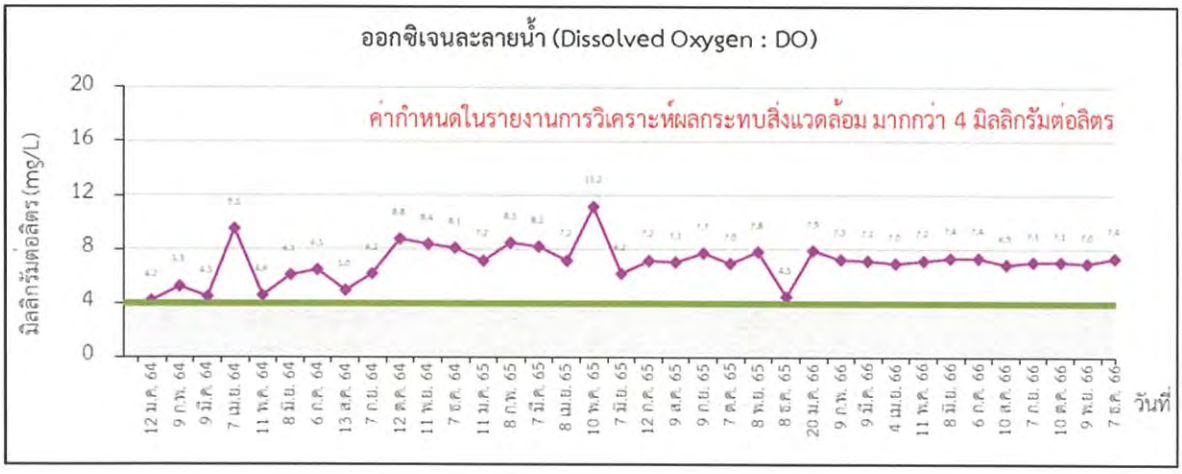
หมายเหตุ : ND: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



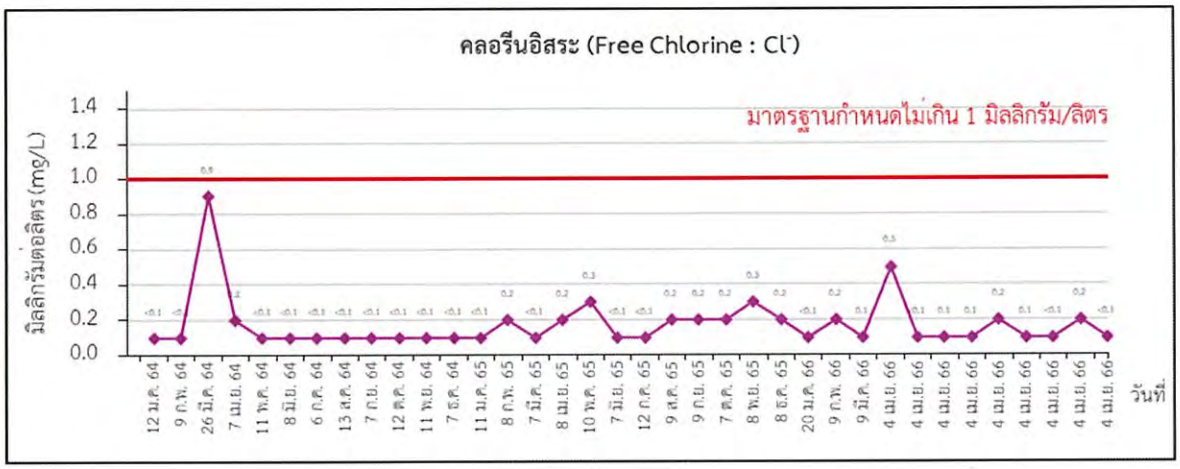
รูปที่ 3.4-21 กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

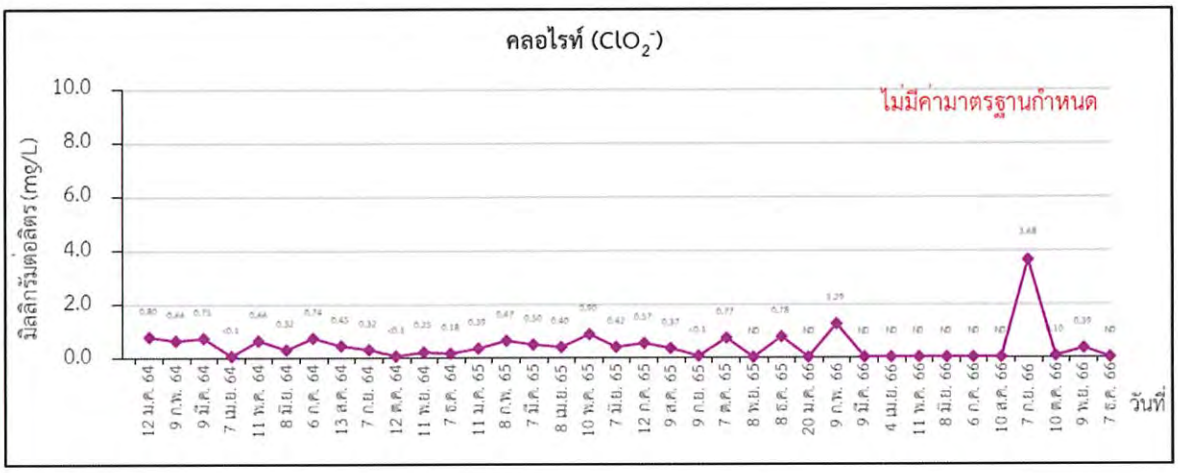


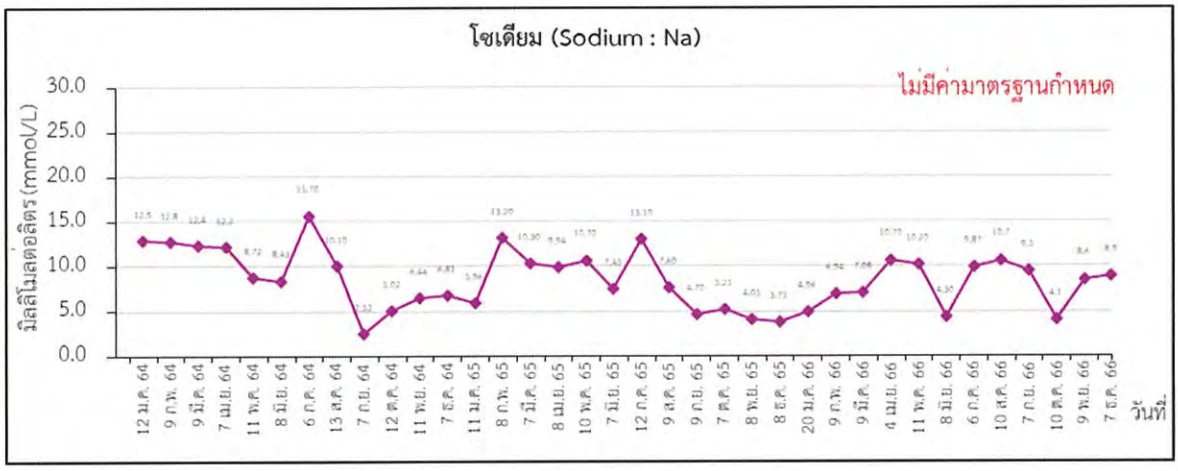




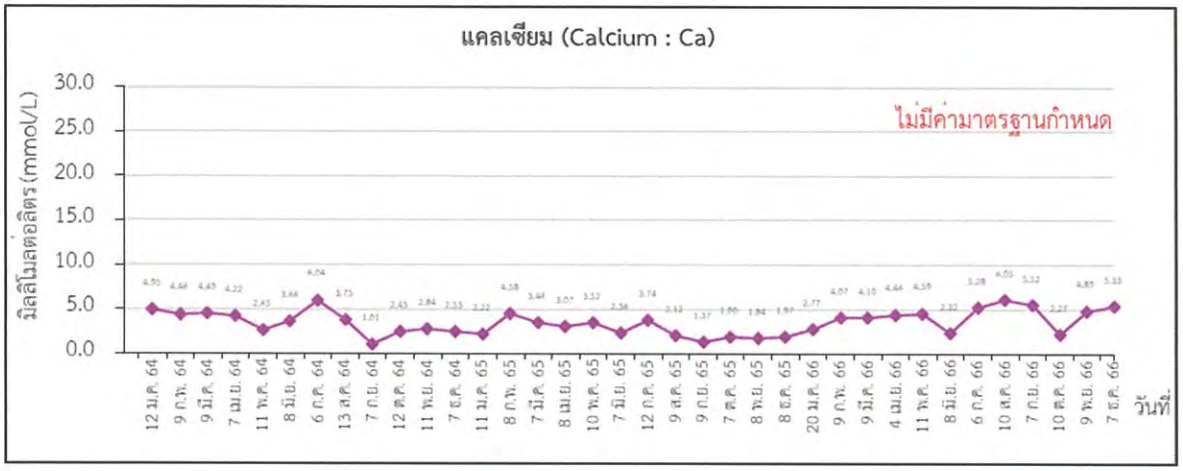
รูปที่ 3.4-21 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

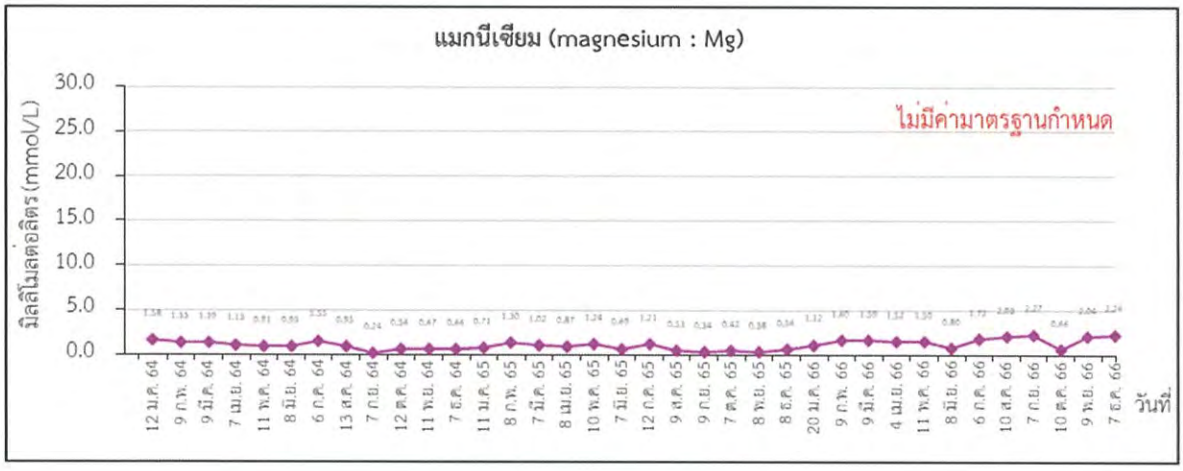


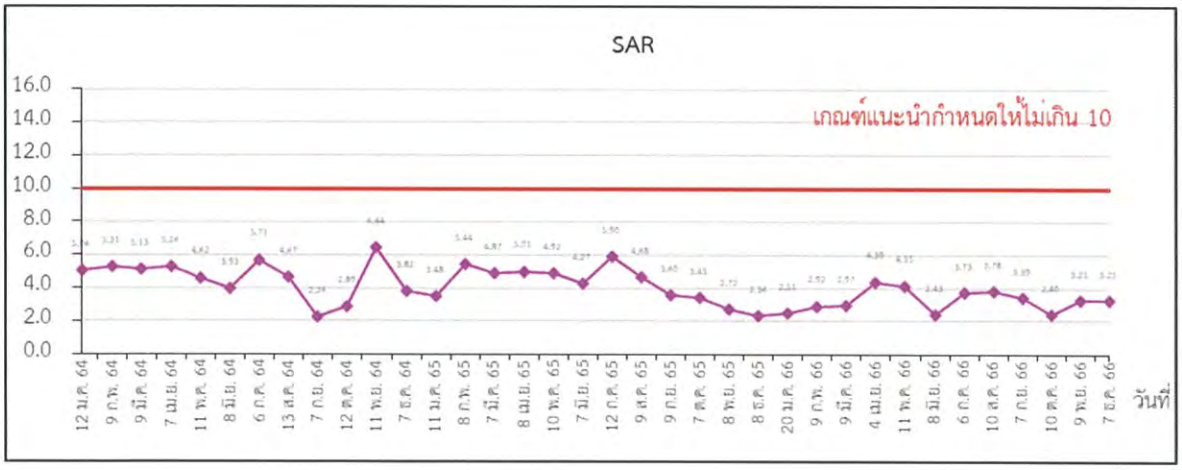




รูปที่ 3.4-21 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566







รูปที่ 3.4-21 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าซีโอดี (COD) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-5** และสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	20.6-33.6	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	5.5-8.9	
(3) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.24-3,182	ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร
(4) ค่าออกซิเจนละลาย (DO)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	4.0-20.6	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ค่าซีโอดี (COD)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	56.25-56.33	มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่าใกล้เคียงค่ามาตรฐาน จะไม่มีการระบายออกนอกโครงการ จนกว่าจะมีการปรับสภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำรายปี โดยวิเคราะห์ดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-6**

3.4.4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) แอมโมเนีย (NH_3) ไนเตรท (NO_3^-) ค่าฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ค่าคลอโรฟิล เอ (Chlorophyll a) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ค่าโซเดียม (Na) ค่าแคลเซียม (Ca) ค่าแมกนีเซียม (Mg) และค่า SAR โดยทำการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ และสถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร ดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ และสถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-22** และ **ภาพที่ 3.4-6** รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-16** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	30.1-31.4	องศาเซลเซียส
(2) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	6.8-7.0	
(3) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	4.9-6.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4) บีโอดี (BOD)	มีค่าน้อยกว่า	2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	69-296	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<5-16	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าน้อยกว่า	3	มิลลิกรัมต่อลิตร
(8) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	1-3	มิลลิกรัมต่อลิตร
(9) แอมโมเนีย (NH_3)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.24-0.99	มิลลิกรัมต่อลิตร
(10) ไนเตรท (NO_3^-)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.64-5.44	มิลลิกรัมต่อลิตร
(11) ค่าฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.117-0.919	มิลลิกรัมต่อลิตร
(12) ค่าคลอโรฟิล เอ	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<1-2.14	มิลลิกรัมต่อลิตร
(13) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	มีค่าเท่ากับ	ND	มิลลิกรัมต่อลิตร
(14)ค่าโซเดียม (Na)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.85-1.9	มิลลิโมลต่อลิตร
(15) ค่าแคลเซียม (Ca)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.08-1.11	มิลลิโมลต่อลิตร

(16) ค่าแมกนีเซียม (Mg)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.07-0.21	มิลลิโมลต่อลิตร
(17) SAR	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	1.47-2.15	

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น ค่าแอมโมเนีย บริเวณสถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด จากลักษณะทางกายภาพ พบปริมาณน้ำในลำคลองน้อย อัตราการไหลของน้ำต่ำ ประกอบกับบริเวณดังกล่าวเป็นคลองดิน โดยรอบเป็นป่าหญ้ารกซึ่งมีผลต่อการชะล้างหน้าดินบริเวณโดยรอบพัดพาสารอินทรีย์ต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งสารอินทรีย์ในตะกอนดินที่มีคงค้างอยู่เดิม ซึ่งส่งผลให้เกิดย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนรวมอยู่ด้วย เช่น พวกโปรตีนหรือยูเรีย ซึ่งไนโตรเจนจะถูกปล่อยออกมาในรูปก๊าซแอมโมเนีย หรือแอมโมเนียไอออน จึงส่งให้ตรวจพบแอมโมเนียในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งค่าเหล่านี้จะมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา ตามวัฏจักรไนโตรเจน และค่าไนเตรท บริเวณสถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ และสถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด คาดว่าเกิดการชะล้างหน้าดินทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ

ทั้งนี้น้ำทิ้งของโครงการได้ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง มิได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด สำหรับผลการตรวจวัดที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่ตรวจพบได้บ่อยครั้งตามลักษณะของแหล่งน้ำผิวดิน ทางโครงการได้มีการชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานรับทราบเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังใน**ภาคผนวก ค-10**

สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร

สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ

สถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร

ภาพที่ 3.4-6 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-16 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
			สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอก เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร	สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอก จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ	สถานีที่ 3 คลองมาบกระรอก ท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร	
			25 ก.ย. 66	25 ก.ย. 66	25 ก.ย. 66	
อุณหภูมิ	°C	-	30.1	30.9	31.4	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.0	6.8	7.0	5.0-9.0
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	4.9	6.2	6.8	≥2
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	<2	<2	≤4
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	69	296	266	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	<5	8	16	-
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/L	0.15	3.0	3.0	1.0	-
แอมโมเนีย (NH_3)	mg/L	0.02	0.99*	0.5	0.24	≤0.5
ไนเตรท (NO_3^-)	mg/L	0.015	0.64	5.44*	5.08*	≤5
ฟอสเฟต (PO_4^{-3})	mg/L	0.002	0.117	0.919	0.588	-
ค่าคลอโรฟิล เอ	mg/L	-	<1	<1	2.14	-
ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	mg/L	0.05	ND	ND	ND	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	-	0.85	1.9	1.49	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	-	0.08	1.11	0.86	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	-	0.07	0.21	0.17	-
SAR	-	-	2.15	1.65	1.47	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ธ' หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก นายสุรวิทย์ นราพงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายเดช ช้างชน ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนฤมล บรรจงกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445
เบอร์โทรศัพท์ 0-3304-8555

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) แอมโมเนีย (NH_3) ไนเตรท (NO_3^-) ค่าฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ค่าคลอโรฟิล เอ (Chlorophyll a) ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) ค่าโซเดียม (Na) ค่าแคลเซียม (Ca) ค่าแมกนีเซียม (Mg) และค่า SAR โดยทำการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ และสถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าแอมโมเนีย และค่าไนเตรทที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-17** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-23**

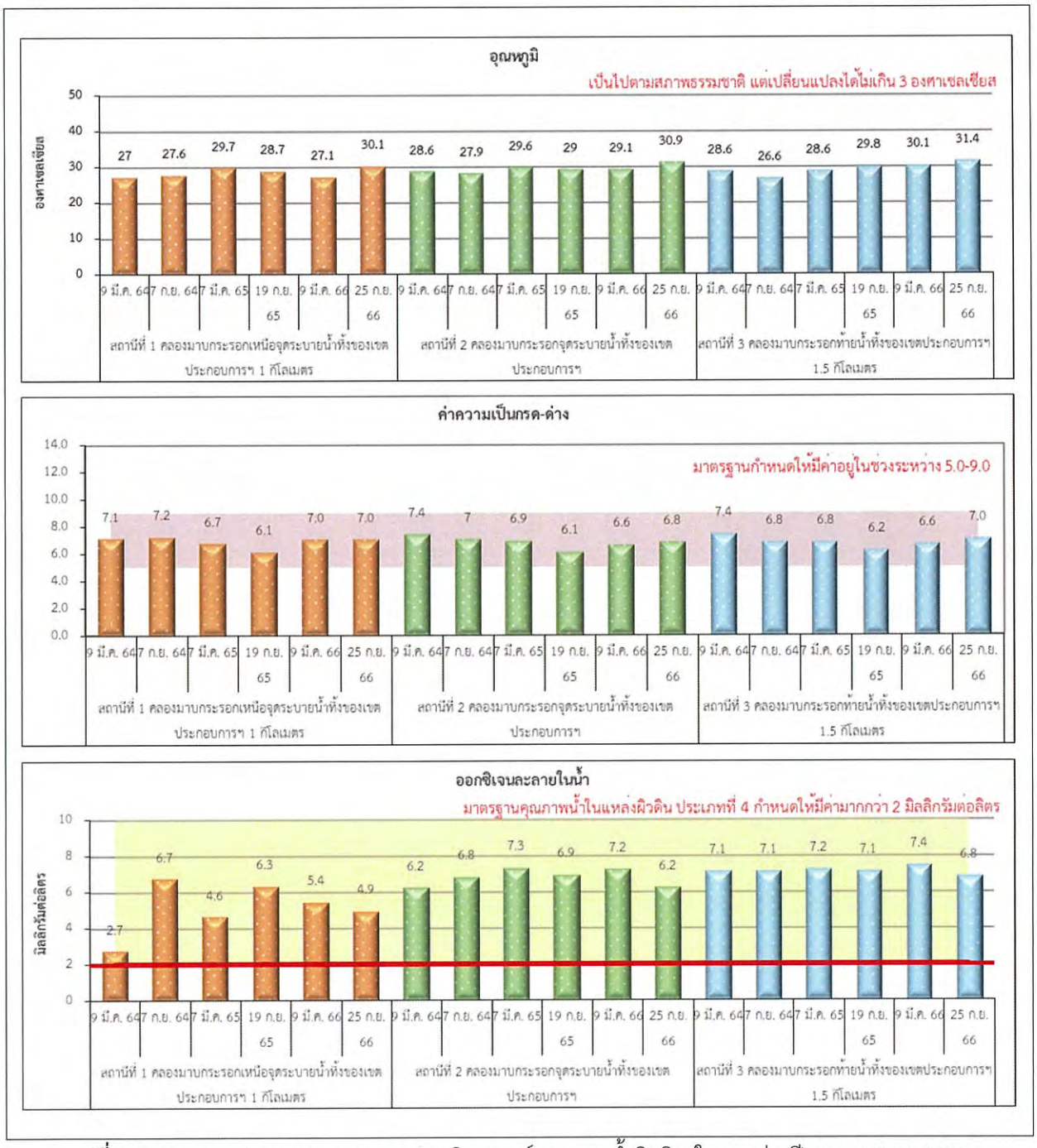
สำหรับค่าที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ค่าแอมโมเนีย คาดว่าสาเหตุเนื่องจากแหล่งน้ำมีสภาพเป็นน้ำนิ่ง ทำให้อัตราการไหลของแหล่งน้ำค่อนข้างต่ำ และมีตะกอนดินท้องน้ำสะสมมาก รวมทั้งมีวัชพืชโดยรอบทำให้เกิดการทับถมมีการย่อยสลายเกิดเป็นแอมโมเนียจากกระบวนการทางชีวภาพ และค่าไนเตรท เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่นฤดูกาลเนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูฝนอาจเกิดการชะล้างหน้าดินทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำ หรือเกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติที่สาหร่ายในแหล่งน้ำจะดึงไนโตรเจนในอากาศลงสู่แหล่งน้ำทำให้พบค่าไนเตรทมากขึ้นและกลายเป็นแหล่งอาหารของแพลงตอนพืชต่อไป

ตารางที่ 3.4-17 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์																		มาตรฐาน
			สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร						สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ						สถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร							
			9 มี.ค. 64	7 ก.ย. 64	7 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	9 มี.ค. 66	25 ก.ย. 66	9 มี.ค. 64	7 ก.ย. 64	7 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	9 มี.ค. 66	25 ก.ย. 66	9 มี.ค. 64	7 ก.ย. 64	7 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	9 มี.ค. 66	25 ก.ย. 66	
อุณหภูมิ	℃	-	27.0	27.6	29.7	28.7	27.1	30.1	28.6	27.9	29.6	29.0	29.1	30.9	28.6	26.6	28.6	29.8	30.1	31.4	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.1	7.2	6.7	6.1	7.0	7.0	7.4	7.0	6.9	6.1	6.6	6.8	7.4	6.8	6.8	6.2	6.6	7.0	5.0-9.0
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	-	2.7	6.7	4.6	6.3	5.4	4.9	3.3	6.8	7.3	6.9	7.2	6.2	3.8	7.1	7.2	7.1	7.4	6.8	≥2
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2	≤4
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	-	126	70	94	63	82	69	516	78	288	130	760	296	556	93	256	98	524	266	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	<5	130	17	12	<5	<5	<5	123	10	11	10	8	<5	154	14	24	<5	16	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/L	0.15	3.2	0.8	1.7	<1.0	2.9	3.0	<1.0	0.9	1.1	1.8	2.3	3.0	<1.0	0.8	1.4	<1.0	1.4	1.0	-
แอมโมเนีย (NH_3)	mg/L	0.02	2.69*	0.23	1.21*	0.41	1.76*	0.99*	<0.05	0.19	1.05*	1.09*	1.25*	0.5	ND	0.21	0.40	0.67*	0.69*	0.24	≤0.5
ไนเตรท (NO_3^-)	mg/L	0.015	ND	0.24	0.29	0.34	0.32	0.64	2.07	0.42	2.70	0.60	9.03*	5.44*	1.85	0.61	2.50	0.51	6.26*	5.08*	≤5
ฟอสเฟต (PO_4^{-3})	mg/L	0.002	0.076	1.949	0.394	0.083	0.047	0.117	0.806	1.366	0.679	0.124	1.174	0.919	0.652	1.504	0.429	0.210	0.770	0.588	-
ค่าคลอโรฟิล เอ	mg/L	-	4.27	2.40	8.54	<1	<1	<1	2.94	4.81	51.53	<1	3.74	<1	9.08	4.01	5.53	1.07	1.34	2.14	-
ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-)	mg/L	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
โซเดียม (Na)	mmol/L	0.01	1.28	0.21	0.83	0.43	0.74	0.85	4.22	0.27	2.34	0.80	3.65	1.9	4.35	0.35	2.05	0.58	2.84	1.49	-
แคลเซียม (Ca)	mmol/L	0.01	0.09	0.13	0.08	0.09	0.07	0.08	1.28	0.16	0.59	0.24	2.00	1.11	1.31	0.18	0.53	0.18	1.52	0.86	-
แมกนีเซียม (Mg)	mmol/L	0.03	0.05	0.08	0.04	0.06	0.05	0.07	0.29	0.05	0.14	0.06	0.36	0.21	0.31	0.06	0.13	0.05	0.28	0.17	-
SAR	-	-	3.34	0.45	2.37	1.13	2.13	2.15	3.36	0.59	2.74	1.47	2.37	1.65	3.42	0.35	2.54	1.22	2.11	1.47	-

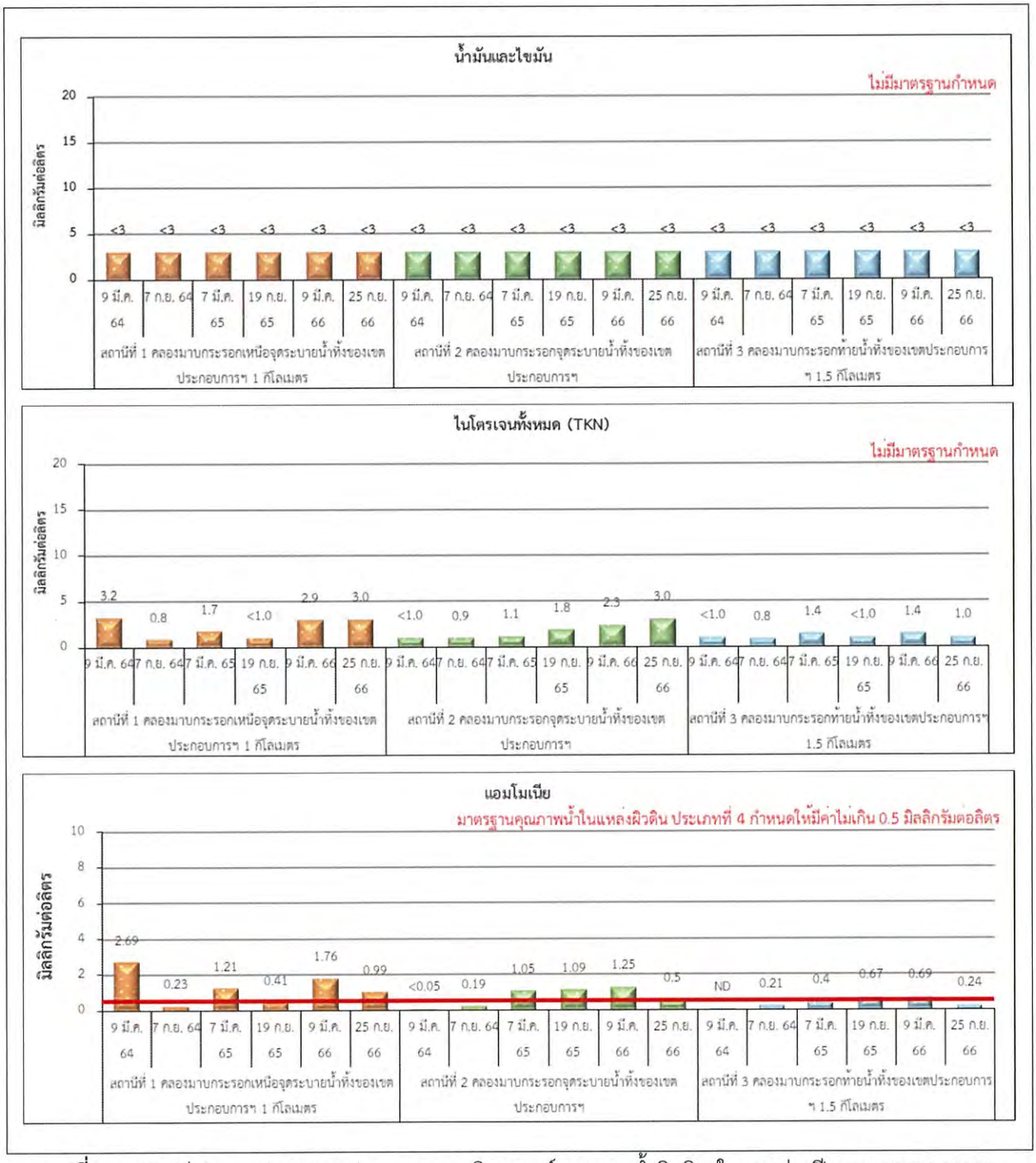
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่4

หมายเหตุ : ธ' หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ND : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

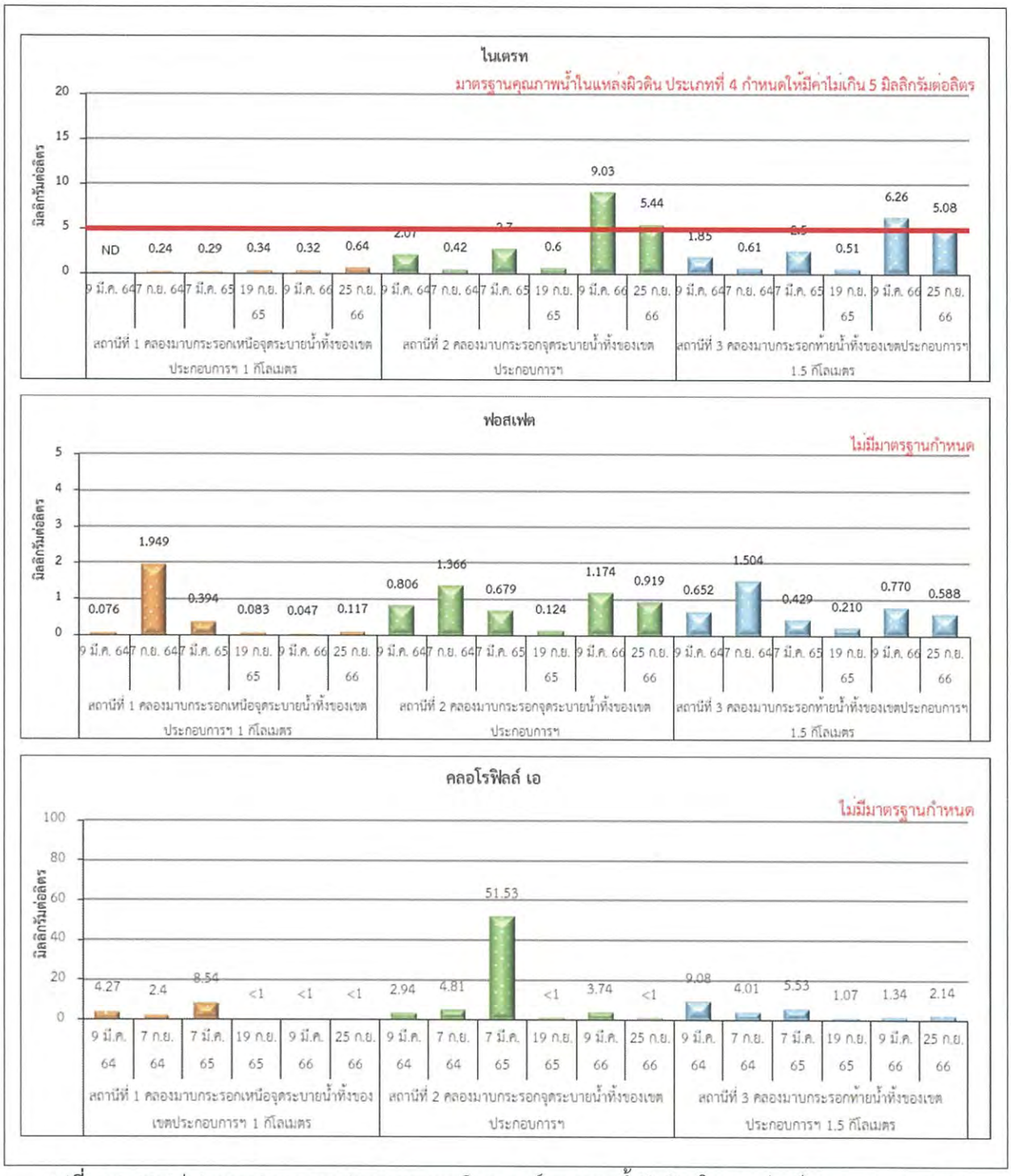


รูปที่ 3.4-23 กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

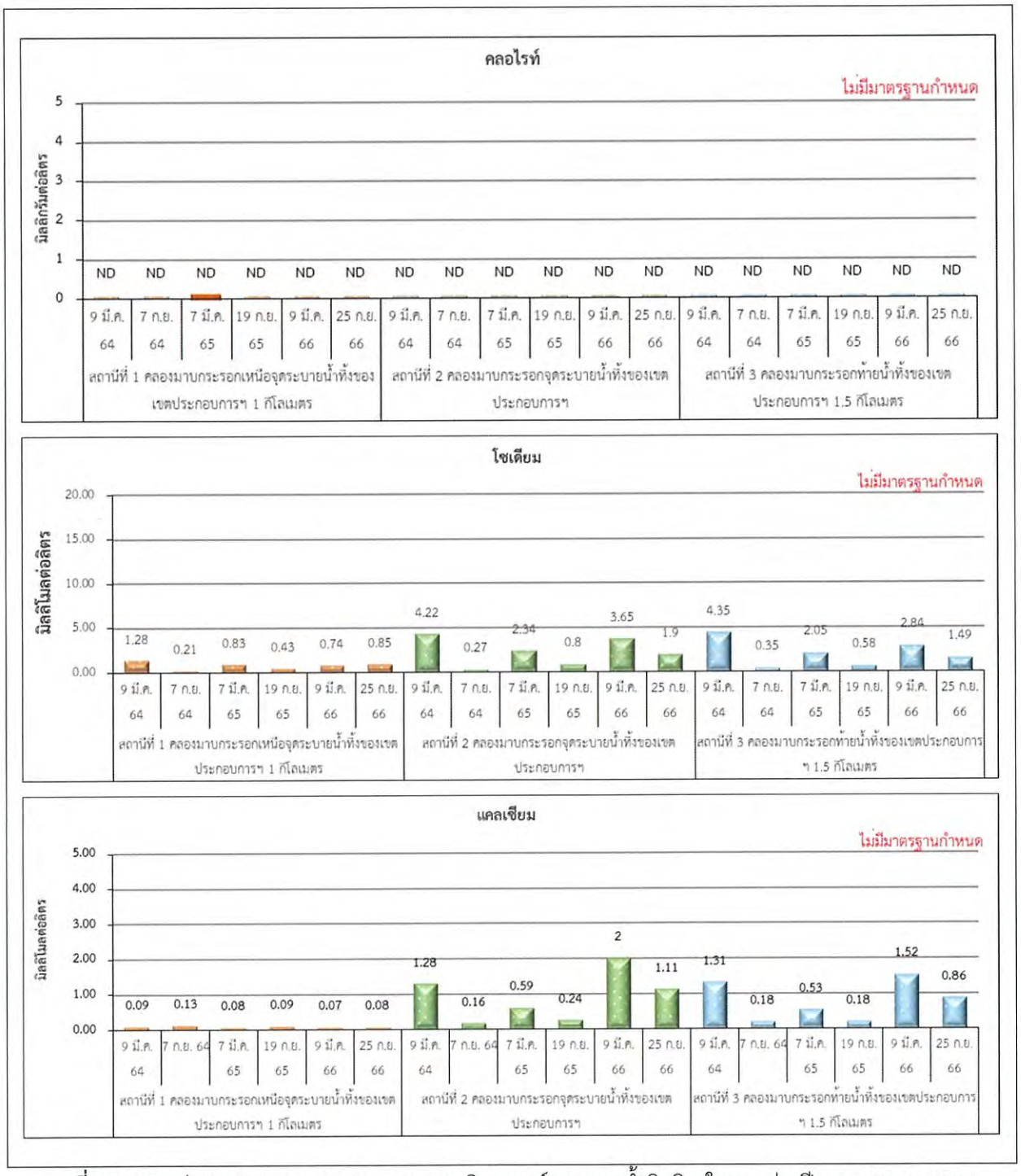
รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



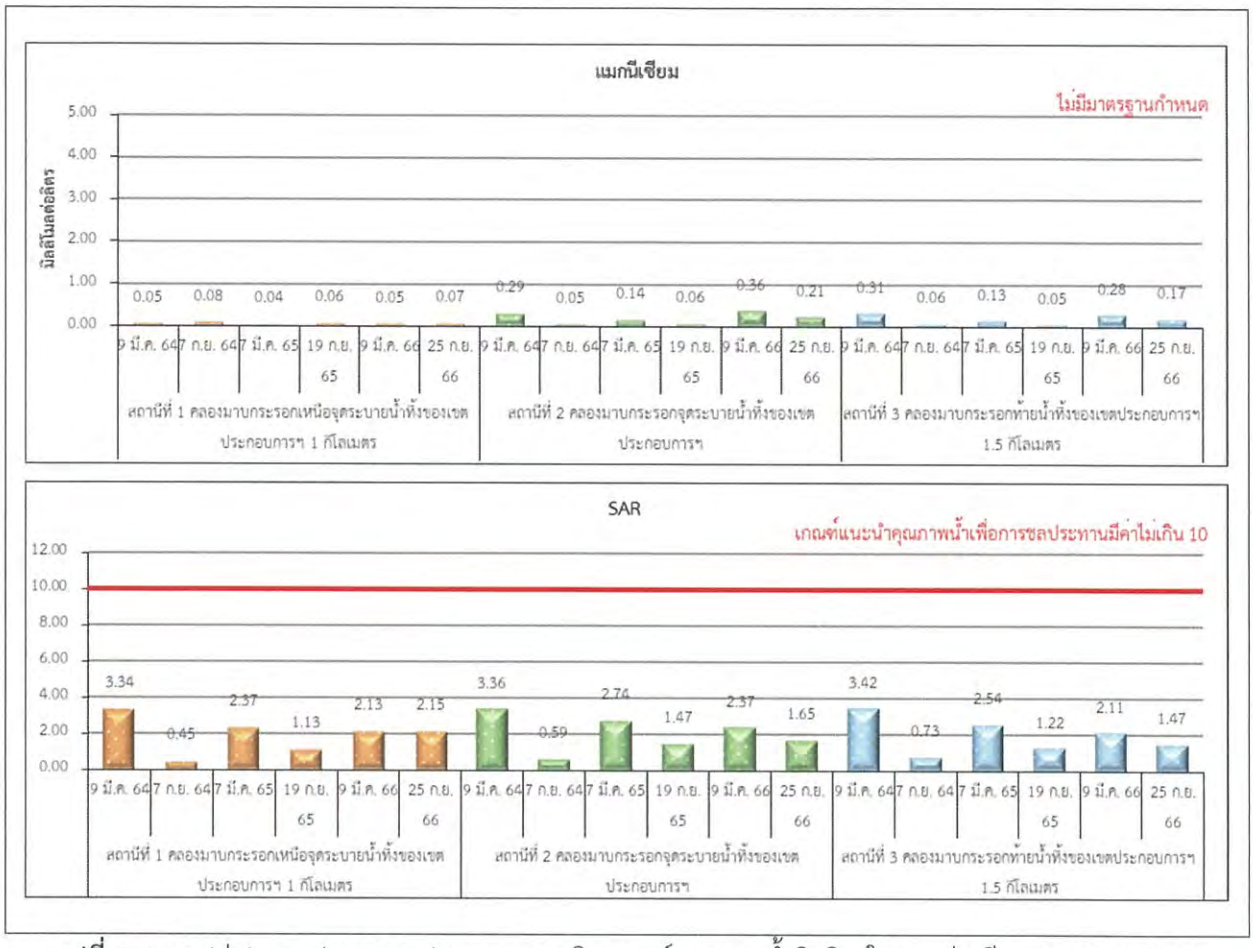
รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-23 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) โดยทำการตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1 และ บ่อสังเกตการณ์ 2 ดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1 และ บ่อสังเกตการณ์ 2 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดัง**รูปที่ 3.4-24** และ **ภาพที่ 3.4-7** รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-18** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1)	อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าเท่ากับ	29.7	และ	30.1	องศาเซลเซียส
(2)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าเท่ากับ	4.4	และ	4.6	
(3)	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าเท่ากับ	1.6	และ	1.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4)	บีโอดี (BOD)	มีค่าน้อยกว่า	2.0			มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าเท่ากับ	59	และ	60	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าน้อยกว่า	5			มิลลิกรัมต่อลิตร
(7)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าน้อยกว่า	3			มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่ามาตรฐานกำหนด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทั้ง 2 สถานี มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่อยู่ในช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค แต่ยังคงมีค่าอยู่ในช่วงที่เปลี่ยนแปลงไม่เกินหนึ่งระดับ

ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการตรวจสอบเฝ้าระวังการรั่วไหลภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ และไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด คาดว่าเป็นไปตามสภาพพื้นที่เดิมของจังหวัดระยองที่ดินมีค่าความเป็นกรดจัด และน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ตำบลหนองละลอกที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วงระหว่าง <5.1-6.5

อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงทำการตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการได้มีการชี้แจงเพิ่มเติมกรณีที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานรับทราบเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังใน**ภาคผนวก ค-10**

บ่อสังเกตการณ์ 1

บ่อสังเกตการณ์ 2

ภาพที่ 3.4-7 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.4-18 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		บ่อสังเกตการณ์ 1	บ่อสังเกตการณ์ 2	
		15 ก.ย. 66	15 ก.ย. 66	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.7	30.1	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	4.4*	4.6*	**6.5-9.2 (I)**
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	1.6	1.2	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	<2.0	<2.0	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	59	60	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	<5	<5	-
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<3	<3	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : I หมายถึง ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	นาย วัลลภ	หันไชยเนาว์	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช	ช้างชน	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวนฤมล	บรรจงกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445
เบอร์โทรศัพท์	0-3368-4940		

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) โดยทำการตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1 และ บ่อสังเกตการณ์ 2 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่ามาตรฐานกำหนด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค แต่ยังคงมีค่าอยู่ในช่วงที่เปลี่ยนแปลงไม่เกินหนึ่งระดับเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-19** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-25**

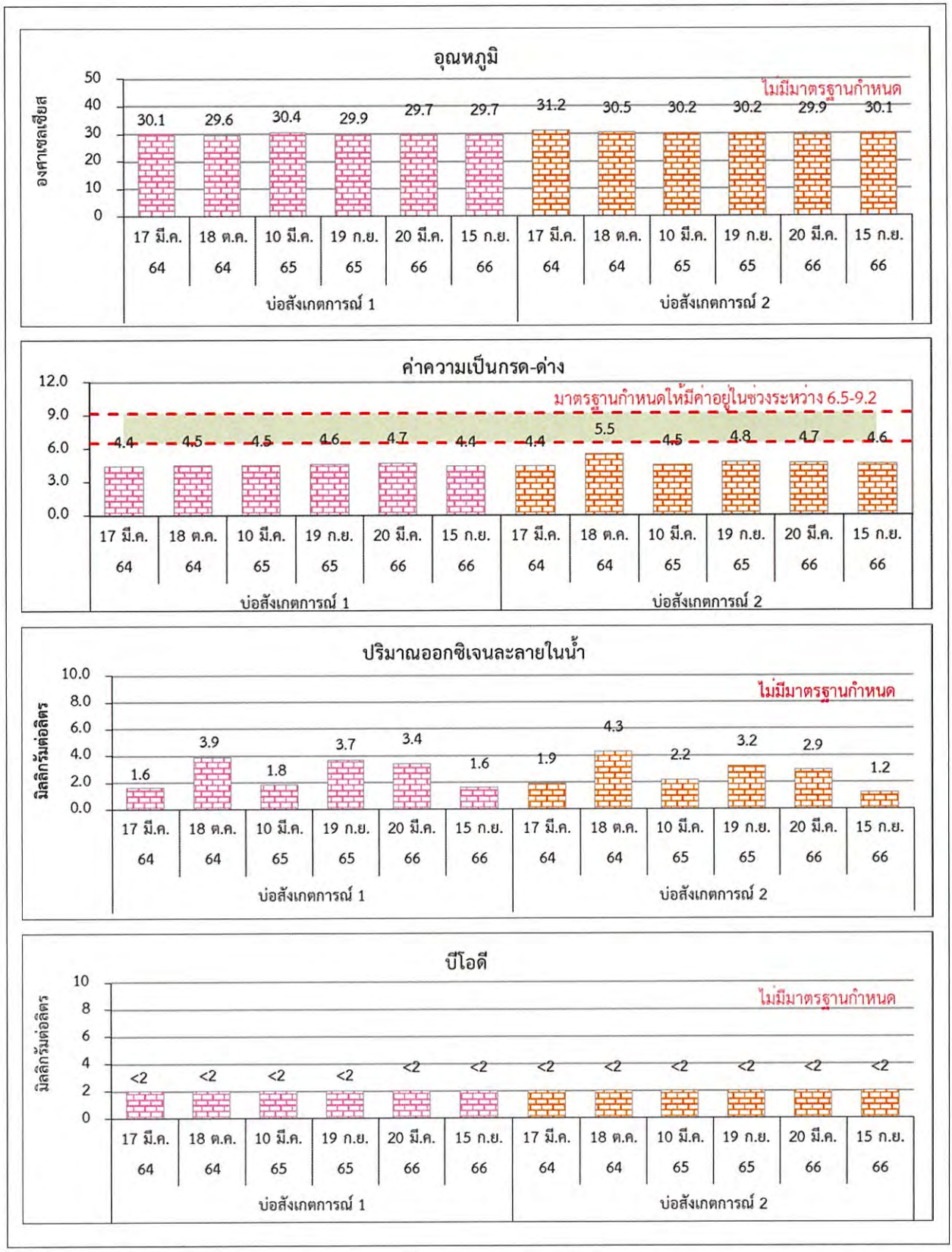
ตารางที่ 3.4-19 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
		บ่อสังเกตการณ์ 1						บ่อสังเกตการณ์ 2						
		17 มี.ค. 64	18 ต.ค. 64	10 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	20 มี.ค. 66	15 ก.ย. 66	17 มี.ค. 64	18 ต.ค. 64	10 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	20 มี.ค. 66	15 ก.ย. 66	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.1	29.6	30.4	29.9	29.7	29.7	31.2	30.5	30.2	30.2	29.9	30.1	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	4.4*	4.5*	4.5*	4.6*	4.7*	4.4*	4.4*	5.5*	4.5*	4.8*	4.7*	4.6*	6.5-9.2 (I)
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	1.6	3.9	1.8	3.7	3.4	1.6	1.9	4.3	2.2	3.2	2.9	1.2	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	<2	<2	<2	<2	<2.0	<2.0	<2	<2	<2	<2	<2.0	<2.0	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	94	39	50	52	62	59	56	60	50	64	70	60	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	25	27	56	19	<5	<5	9	<5	<5	<5	<5	<5	-
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : I หมายถึง ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3.4-25 กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

รูปที่ 3.4-25 (ต่อ) กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3.4.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่งภายในบริเวณโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 โดยบันทึกข้อมูลเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการบันทึกข้อมูลกากของเสีย ได้แก่ ชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่งตามที่มาตรการกำหนด สำหรับรายละเอียดของชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-20** และ**ภาคผนวก ข-16**

ตารางที่ 3.4-20 ประเภท ปริมาณ และการจัดการของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประเภท	ปริมาณกากของเสีย (กิโลกรัม)							วิธีการจัดการ/ผู้รับดำเนินการ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม	
ขยะมูลฝอย	560	700	560	560	560	700	3,640	บริษัท เวสท์เมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด
ไส้กรองอากาศ	5,150	-	-	-	-	-	5,150	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
ไส้กรองน้ำ	100	-	-	-	-	-	100	
น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	-	-	6,600	-	-	-	6,600	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซคลิง จำกัด
ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน	-	-	2,000	-	-	-	2,000	

ที่มา : โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ธันวาคม 2566)

3.4.6 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป โดยสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน

จากการดำเนินการด้านคมนาคมขนส่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้ทำการบันทึกปริมาณสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-7**

3.4.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
- กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี
- กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงานและสุขภาพของพนักงานสม่ำเสมอ ดังนี้
- ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ บริเวณ Cooling Tower บริเวณ Gas Compressor บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine Accessories System บริเวณ Steam Turbine Generator และบริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid ปีละ 4 ครั้ง
- จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี
- ตรวจวัดความร้อน บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Generator และบริเวณ Gas Turbine ปีละ 4 ครั้ง

- ตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และ บริเวณ Workshop
- สุขภาพ ตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอ็กซเรย์ปอด ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี ก่อนเข้าทำงานภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดและตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ เอ็กซเรย์ปอด, การมองเห็น, ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน, ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด, ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์, ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี ปีละ 1 ครั้ง

3.4.7.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ

โครงการมีการจัดทำแบบบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-7**

3.4.7.2 บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

โครงการมีการจัดทำบันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ข-21**

3.4.7.3 กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

โครงการมีการจัดทำมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-7**

3.4.7.4 ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน

โครงการมีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ข-27**

3.4.7.5 กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

โครงการเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ครั้งแรกหลังจากดำเนินการ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2562 และครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก 3 ปี ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการตรวจวัดในครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-12**

3.4.7.6 กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงานและสุขภาพของพนักงานสม่ำเสมอ ดังนี้

1) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน เมื่อวันที่ 13 กันยายน และวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ Cooling Tower บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1 บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 บริเวณ Steam Turbine Generator และบริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานแสดงดัง**รูปที่ 3.4-26** ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน แสดงดัง**ภาพที่ 3.4-8** รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-21** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) <u>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)</u> เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณ Cooling Tower มีค่าเท่ากับ 79.7 และ 77.2 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Boiler Feed Pump มีค่าเท่ากับ 83.7 และ 81.5 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1 มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 78.6 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 มีค่าเท่ากับ 80.2 และ 71.3 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Steam Turbine Generator มีค่าเท่ากับ 76.9 และ 75.8 เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid มีค่าเท่ากับ 74.1 และ 73.8 เดซิเบล(เอ)

(2) <u>ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</u> เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ

แวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- บริเวณ Cooling Tower	มีค่าเท่ากับ	81.0	และ	79.7	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Boiler Feed Pump	มีค่าเท่ากับ	86.6	และ	84.6	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1	มีค่าเท่ากับ	93.0	และ	84.2	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2	มีค่าเท่ากับ	83.1	และ	94.6	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Steam Turbine Generator	มีค่าเท่ากับ	79.7	และ	78.8	เดซิเบล(เอ)
- บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	มีค่าเท่ากับ	78.1	และ	78.5	เดซิเบล(เอ)

บริเวณ Cooling Tower

บริเวณ Boiler Feed Pump

บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1

บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2

บริเวณ Steam Turbine Generator

บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid

ภาพที่ 3.4-8 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 3.4-21 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Cooling Tower

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	09:03 - 10:03 น.	79.7	80.4
	10:03 - 11:03 น.	79.9	80.4
	11:03 – 12:03 น.	79.7	80.2
	12:03 - 13:03 น.	79.6	80.1
	13:03 - 14:03 น.	79.6	80.8
	14:03 – 15:03 น.	79.7	81.0
	15:03 - 16:03 น.	79.8	80.3
	16:03 – 17:03 น.	79.9	80.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		79.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	81.0
6 ธันวาคม 2566	09:00 - 10:00 น.	77.4	79.7
	10:00 - 11:00 น.	77.2	77.9
	11:00 - 12:00 น.	77.2	77.9
	12:00 - 13:00 น.	77.1	77.7
	13:00 - 14:00 น.	77.2	77.8
	14:00 - 15:00 น.	77.2	77.6
	15:00 - 16:00 น.	77.2	77.8
	16:00 - 17:00 น.	77.3	77.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		77.2	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	79.7
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Boiler Feed Pump

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	08:49 - 09:49 น.	82.7	86.4
	09:49 - 10:49 น.	84.0	86.6
	10:49 - 11:49 น.	83.8	84.4
	11:49 - 12:49 น.	83.7	84.3
	12:49 - 13:49 น.	83.7	84.4
	13:49 - 14:49 น.	83.8	84.4
	14:49 - 15:49 น.	83.8	84.5
	15:49 - 16:49 น.	83.8	84.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**83.7**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**86.6**
6 ธันวาคม 2566	09:00 - 10:00 น.	81.6	82.3
	10:00 - 11:00 น.	81.5	82.5
	11:00 - 12:00 น.	81.4	82.3
	12:00 - 13:00 น.	81.2	82.1
	13:00 - 14:00 น.	81.2	82.2
	14:00 - 15:00 น.	81.3	82.3
	15:00 - 16:00 น.	81.7	84.6
	16:00 - 17:00 น.	82.0	82.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**81.5**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**84.6**
ค่ามาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Accessories System 1

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	08:47 - 09:47 น.	79.3	93.0
	09:47 - 10:47 น.	80.1	82.4
	10:47 - 11:47 น.	79.9	81.0
	11:47 - 12:47 น.	79.9	80.8
	12:47 - 13:47 น.	80.0	81.4
	13:47 - 14:47 น.	80.0	80.8
	14:47 - 15:47 น.	80.0	81.3
	15:47 - 16:47 น.	80.1	80.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**79.9**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**93.0**
6 ธันวาคม 2566	09:00 - 10:00 น.	78.9	80.1
	10:00 - 11:00 น.	78.5	79.2
	11:00 - 12:00 น.	78.4	79.1
	12:00 - 13:00 น.	78.4	79.1
	13:00 - 14:00 น.	78.5	79.5
	14:00 - 15:00 น.	78.7	84.2
	15:00 - 16:00 น.	78.7	81.8
	16:00 - 17:00 น.	78.7	79.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**78.6**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**84.2**
ค่ามาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Accessories System 2

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	08:31 - 09:31 น.	76.0	83.1
	09:31 - 10:31 น.	80.9	82.7
	10:31 - 11:31 น.	81.0	82.3
	11:31 - 12:31 น.	80.5	81.5
	12:31 - 13:31 น.	80.4	81.5
	13:31 - 14:31 น.	80.5	81.7
	14:31 - 15:31 น.	80.5	81.6
	15:31 - 16:31 น.	80.4	81.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**80.2**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**83.1**
6 ธันวาคม 2566[1/]	09:00 - 10:00 น.	71.3	83.9
	10:00 - 11:00 น.	71.0	73.6
	11:00 - 12:00 น.	70.9	72.1
	12:00 - 13:00 น.	70.9	72.2
	13:00 - 14:00 น.	71.3	79.3
	14:00 - 15:00 น.	72.2	92.5
	15:00 - 16:00 น.	71.5	94.6
	16:00 - 17:00 น.	71.3	72.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**71.3**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**94.6**
ค่ามาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

หมายเหตุ: [1/] หมายถึง บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 หยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ในช่วงเวลาดังกล่าว

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Steam Turbine Generator

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	08:54 - 09:54 น.	76.9	79.7
	09:54 - 10:54 น.	77.0	78.4
	10:54 - 11:54 น.	76.9	77.9
	11:54 - 12:54 น.	76.7	77.3
	12:54 - 13:54 น.	76.8	77.3
	13:54 - 14:54 น.	76.8	77.6
	14:54 - 15:54 น.	76.9	77.6
	15:54 - 16:54 น.	77.0	77.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**76.9**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**79.7**
6 ธันวาคม 2566	09:00 - 10:00 น.	75.9	76.6
	10:00 - 11:00 น.	75.8	76.3
	11:00 - 12:00 น.	75.7	76.4
	12:00 - 13:00 น.	75.7	76.5
	13:00 - 14:00 น.	75.8	78.4
	14:00 - 15:00 น.	75.6	76.3
	15:00 - 16:00 น.	75.7	78.8
	16:00 - 17:00 น.	75.9	76.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**75.8**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**78.8**
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : Steam Turbine Lube Oil Skid

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
13 กันยายน 2566	09:00 - 10:00 น.	74.2	76.7
	10:00 - 11:00 น.	74.6	78.1
	11:00 - 12:00 น.	74.0	75.9
	12:00 - 13:00 น.	73.9	76.0
	13:00 - 14:00 น.	73.7	75.9
	14:00 - 15:00 น.	74.0	76.5
	15:00 - 16:00 น.	74.1	75.8
	16:00 - 17:00 น.	74.1	75.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**74.1**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**78.1**
6 ธันวาคม 2566	09:00 - 10:00 น.	73.9	75.6
	10:00 - 11:00 น.	73.9	75.8
	11:00 - 12:00 น.	73.6	74.5
	12:00 - 13:00 น.	73.5	74.9
	13:00 - 14:00 น.	73.7	78.5
	14:00 - 15:00 น.	73.8	75.3
	15:00 - 16:00 น.	73.8	75.5
	16:00 - 17:00 น.	73.8	74.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.)		**73.8**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)		-	**78.5**
ค่ามาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิตา	กุลสุริวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

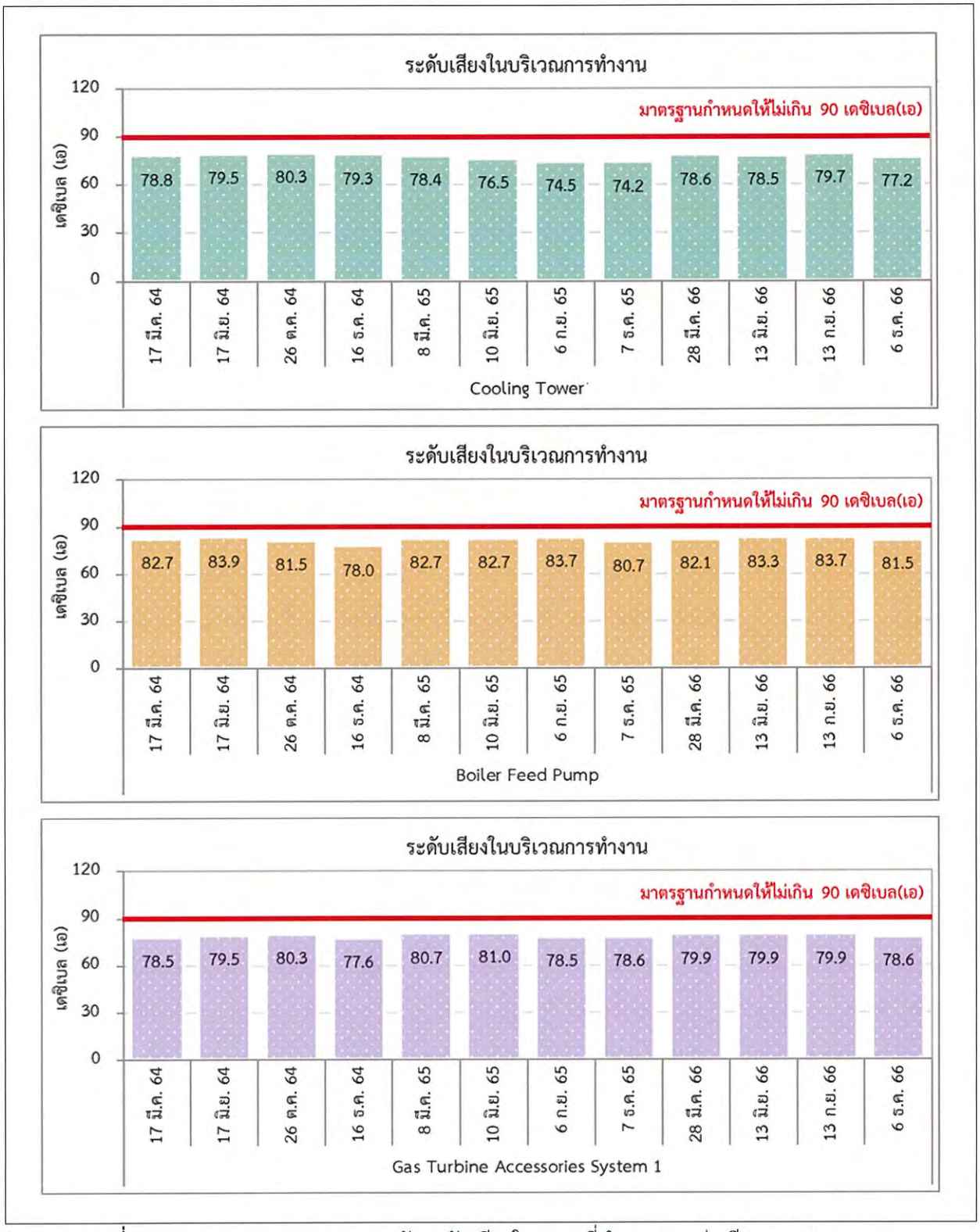
2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ Cooling Tower บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1 บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 บริเวณ Steam Turbine Generator และ บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดรายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-22** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-27**

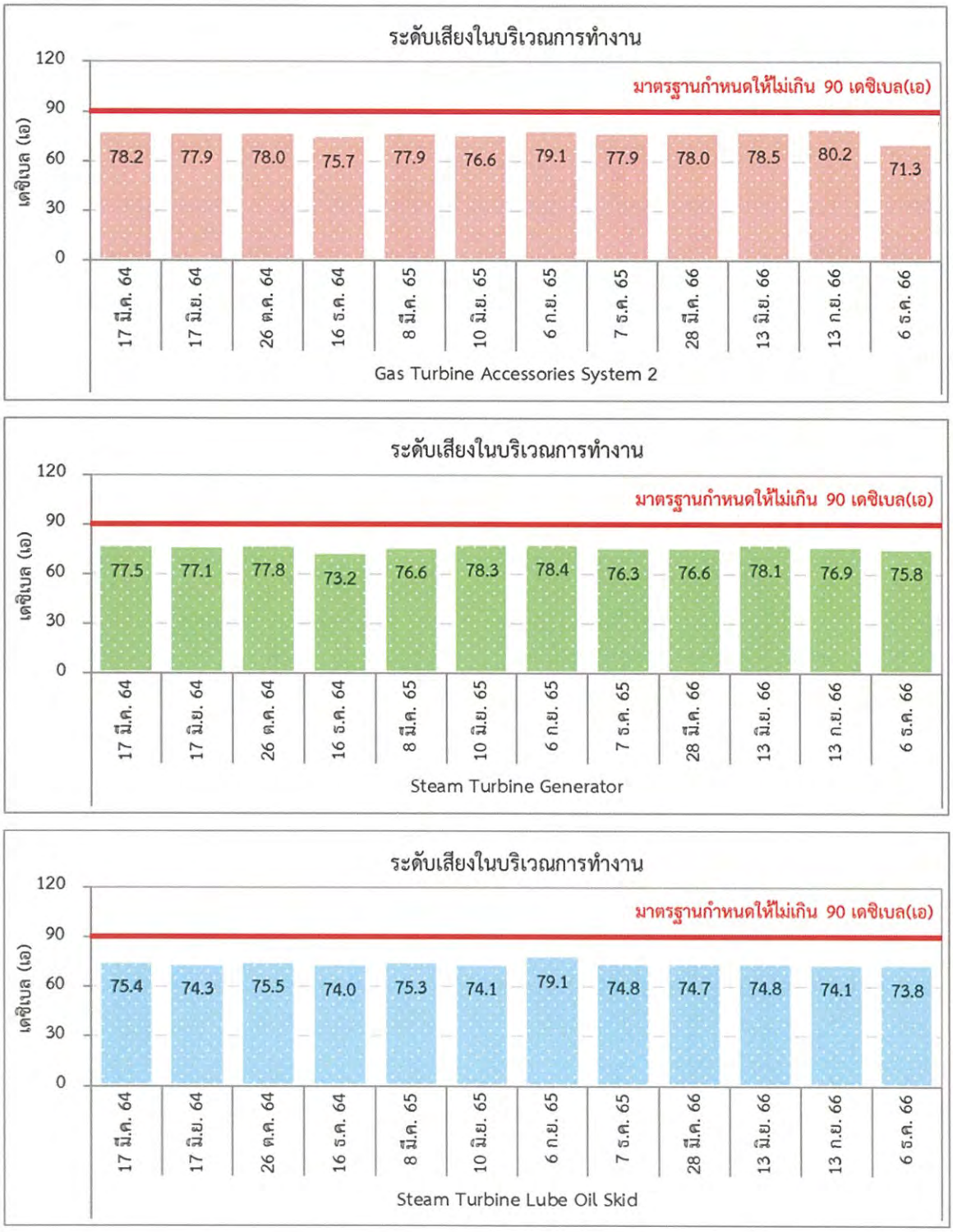
ตารางที่ 3.4-22 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))					
	Cooling Tower	Boiler Feed Pump	Gas Turbine Accessories System 1	Gas Turbine Accessories System 2	Steam Turbine Generator	Steam Turbine Lube Oil Skid
17 มี.ค. 64	78.8	82.7	78.5	78.2	77.5	75.4
17 มิ.ย. 64	79.5	83.9	79.5	77.9	77.1	74.3
26 ต.ค. 64	80.3	81.5	80.3	78.0	77.8	75.5
16 ธ.ค. 64	79.3	78.0	77.6	75.7	73.2	74.0
8 มี.ค. 65	78.4	82.7	80.7	77.9	76.6	75.3
10 มิ.ย. 65	76.5	82.7	81.0	76.6	78.3	74.1
6 ก.ย. 65	74.5	83.7	78.5	79.1	78.4	79.1
7 ธ.ค. 65	74.2	80.7	78.6	77.9	76.3	74.8
28 มี.ค. 66	78.6	82.1	79.9	78.0	76.6	74.7
13 มิ.ย. 66	78.5	83.3	79.9	78.5	78.1	74.8
13 ก.ย. 66	79.7	83.7	79.9	80.2	76.9	74.1
6 ธ.ค. 66	77.2	81.5	78.6	71.3	75.8	73.8
ค่ามาตรฐาน	90					

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง



รูปที่ 3.4-27 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.4-27 (ต่อ) กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

3) จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour)

โครงการได้ดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดังต่อเนื่องทุก 3 ปี โดยครั้งล่าสุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 60.9-88.8 เดซิเบล(เอ) และจากการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียงทำให้ทราบถึงลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผังแสดงเส้นระดับเสียงดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนจัดการ และควบคุมเสียงบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังในแต่ละพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ (พ.ศ. 2561) กำหนดให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ข-12**

4) ความร้อนในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 13 กันยายน และวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Generator และบริเวณ Gas Turbine โดยผลการตรวจวัดเมื่อนำเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส สำหรับการตรวจวัดระดับความร้อนของโครงการเป็นลักษณะงานเบา พบว่า มีลักษณะเป็นงานเบา และทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดัง**รูปที่ 3.4-28** และ**ภาพที่ 3.4-9** รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-23** ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Condenser Exhaust Unit มีค่าเท่ากับ 28.7 และ 28.9 องศาเซลเซียส
- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ มีค่าเท่ากับ 29.2 และ 30.6 องศาเซลเซียส
- บริเวณ Generator มีค่าเท่ากับ 29.1 และ 29.9 องศาเซลเซียส
- บริเวณ Gas Turbine มีค่าเท่ากับ 27.9 และ 27.6 องศาเซลเซียส

Condenser Exhaust Unit

บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ

Generator

Gas Turbine

ภาพที่ 3.4-9 แสดงการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 3.4-23 สรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

พื้นที่ปฏิบัติงาน	สถานี	รายละเอียดงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลาทำงาน (นาที)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT (เฉลี่ย) 1/	มาตรฐาน2/
					T_{NWB}	T_{GT}	T_{DB}	WBGT		
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Condenser Exhaust Unit	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	13 ก.ย. 66	120	26.2	34.4	33.3	28.7	**28.7**	**34.0**
			6 ธ.ค. 66	120	25.9	35.8	35.3	28.9	**28.9**	**34.0**
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	13 ก.ย. 66	120	27.0	34.6	33.4	29.2	**29.2**	**34.0**
			6 ธ.ค. 66	120	27.0	39.0	38.7	30.6	**30.6**	**34.0**
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Generator	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	13 ก.ย. 66	120	27.2	33.7	32.7	29.1	**29.1**	**34.0**
			6 ธ.ค. 66	120	26.2	38.5	38.1	29.9	**29.9**	**34.0**
ปฏิบัติงาน 1 พื้นที่	บริเวณ Gas Turbine	เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	13 ก.ย. 66	120	26.0	32.5	32.3	27.9	**27.9**	**34.0**
			6 ธ.ค. 66	120	25.1	33.4	33.1	27.6	**27.6**	**34.0**

มาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อนแสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

2/ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิชาญ	ชุณหรัต	ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

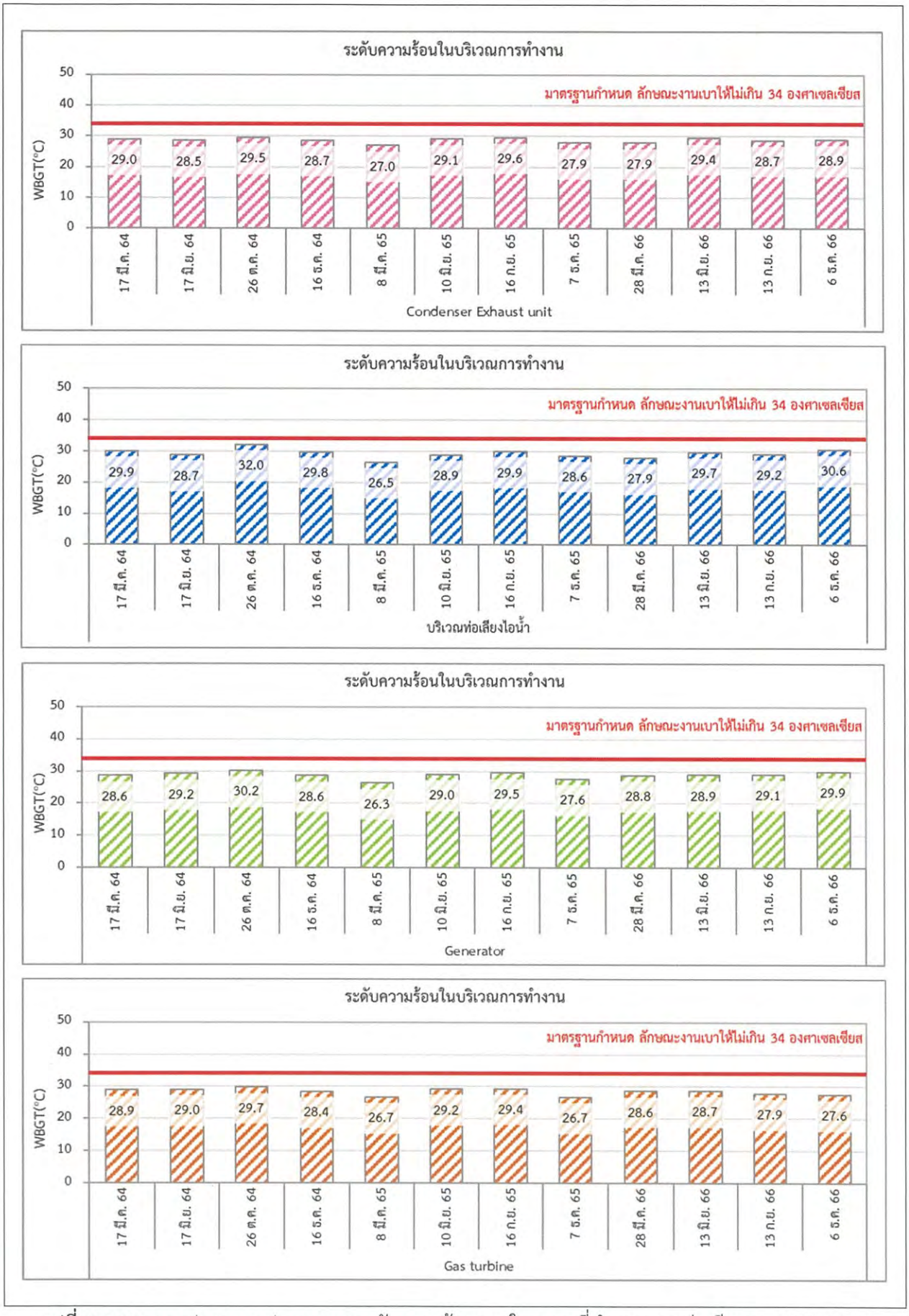
5) สรุปผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Generator และบริเวณ Gas Turbine เมื่อนำเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส สำหรับการตรวจวัดระดับความร้อนของโครงการเป็นลักษณะงานเบา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง **ตารางที่ 3.4-24** กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดัง**รูปที่ 3.4-29**

ตารางที่ 3.4-24 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	WBGT (องศาเซลเซียส)											
	ปี พ.ศ. 2564				ปี พ.ศ. 2565				ปี พ.ศ. 2566			
	17 มี.ค. 64	17 มิ.ย. 64	26 ต.ค. 64	16 ธ.ค. 64	8 มี.ค. 65	10 มิ.ย. 65	16 ก.ย. 65	7 ธ.ค. 65	28 มี.ค. 66	13 มิ.ย. 66	13 ก.ย. 66	6 ธ.ค. 66
บริเวณ condenser Exhaust unit	29.0	28.5	29.5	28.7	27.0	29.1	29.6	27.9	27.9	29.4	28.7	28.9
บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ	29.9	28.7	32.0	29.8	26.5	28.9	29.9	28.6	27.9	29.7	29.2	30.6
บริเวณ Generator	28.6	29.2	30.2	28.6	26.3	29.0	29.5	27.6	28.8	28.9	29.1	29.9
บริเวณ Gas Turbine	28.9	29.0	29.7	28.4	26.7	29.2	29.4	26.7	28.6	28.7	27.9	27.6
มาตรฐาน	34.0											

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



รูปที่ 3.4-29 กราฟแสดงสรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

6) แสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 13 กันยายน และวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยตรวจวัดจำนวน 3 พื้นที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ภาพการตรวจวัดแสดงดัง **ภาพที่ 3.4-10** และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-25** โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Electrical and Control Building
  มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 205-780 และ 180-1,761 ลักซ์
- บริเวณ Administration Building
  มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 210-1,047 และ 201-2,080 ลักซ์
- บริเวณ Workshop
  มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 208-713 และ 140-2,087 ลักซ์

Ground Floor : Copy Machine

Ground Floor : Document Room

Ground Floor : Electrical Control Room

Ground Floor : Environment Health & Safety Manager Room

Ground Floor : First Aid Room

Ground Floor : Human resource & Admin Manager Room

Ground Floor : Meeting Room 1

Ground Floor : Meeting Room 2

Administration Building

ภาพที่ 3.4-10 แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Ground Floor : Pantry Room

Ground Floor : Plant manager Room

Ground Floor : Reception Area

Ground Floor : Server Room

Ground Floor : Utility Room

Ground Floor : โต๊ะ Spare 1

Ground Floor : โต๊ะ Spare 2

Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่จัดซื้อ

Administration Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่ธุรการ

Ground Floor : ห้องน้ำชาย

Ground Floor : ห้องน้ำหญิง

Administration Building (ต่อ)

1st Floor : MCC Switchgear

2nd Floor : Pantry Room

2nd Floor : DCS Room : หน้าตู้ควบคุม

2nd Floor : Utility Room

Control Building

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

2nd Floor : โต๊ะ Daytime 1

2nd Floor : โต๊ะ Daytime 2

2nd Floor : โต๊ะ Operation manager

2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 1

2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 2

2nd Floor : โต๊ะทำงาน 1

2nd Floor : โต๊ะทำงาน 2

2nd Floor : ห้องน้ำชาย

Control Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Gas metering station : Gas metering Control Room

Gas metering station : Storage Room

Control Building (ต่อ)

Guard House : ป้อม รปภ.

Substation Room

Switchgear Room

Substation Building : Terminal Sub

Substation Building

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Laboratory Room : โต๊ะวัด pH

WTP Control Room

โต๊ะ Chemist

Water Treatment Control Building Ground Floor

1st Floor : Copy Machine

1st Floor : Document Room

1st Floor : Meeting Room

1st Floor : Pantry Room

Workshop Building

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 2

1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 1

1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 2

1st Floor : โต๊ะ C&I Leader

1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 1

1st Floor : โต๊ะ Electrical Leader

1st Floor : โต๊ะ Maintenace Manager

1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 1

Workshop Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 2

1st Floor : โต๊ะ Mechanical Leader

1st Floor : โต๊ะ Spare 1

1st Floor : โต๊ะ Spare 2

1st Floor : โต๊ะ Spare 3

1st Floor : ห้องน้ำชาย

1st Floor : ห้องน้ำหญิง

Ground Floor : Warehouse

Workshop Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Ground Floor : Control & Instrument workshop

Ground Floor : Electrical Control Room

Ground Floor : LTSA Room

Ground Floor : Server Room

Ground Floor : Temp Control part Room

Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่คลังพัสดุ

Ground Floor : ทางเดิน

Workshop Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

Ground Floor : ห้องน้ำชาย

Ground Floor : ห้องน้ำหญิง

Workshop Building (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-10 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 3.4-25 สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Administration Building : Ground Floor : Copy Machine	เครื่องถ่ายเอกสาร	กลางวัน	486	-	553	-	300-400	-
Administration Building : Ground Floor : Copy Machine	เครื่องถ่ายเอกสาร	กลางคืน	363	-	475	-	300-400	-
Administration Building : Ground Floor : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	342	346	433	426	150	300
Administration Building : Ground Floor : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	350		420			
Administration Building : Ground Floor : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	335	338	393	388	150	300
Administration Building : Ground Floor : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	342		384			
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	495	436	485	489	100	200
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	376		493			
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	480	422	419	421	100	200
Administration Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	365		423			
Administration Building : Ground Floor : Environment Health & Safety Manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	403	-	492	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : Environment Health & Safety Manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	437	-	434	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : First Aid Room จุดที่ 1	ห้องพยาบาล	กลางวัน	316	374	313	321	150	300
Administration Building : Ground Floor : First Aid Room จุดที่ 2	ห้องพยาบาล	กลางวัน	432		329			
Administration Building : Ground Floor : First Aid Room จุดที่ 1	ห้องพยาบาล	กลางคืน	311	340	311	316	150	300
Administration Building : Ground Floor : First Aid Room จุดที่ 2	ห้องพยาบาล	กลางคืน	370		320			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Administration Building : Ground Floor : Human resource & Admin Manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	457	-	474	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : Human resource & Admin Manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	439	-	432	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	322	326	315	315	150	300
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	331		329			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	320		304			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	330		321			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	345		309			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	309		311			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางคืน	317	318	309	309	150	300
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางคืน	320		312			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางคืน	309		302			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางคืน	322		314			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางคืน	330		308			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 1 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางคืน	310		310			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	313	322	540	536	150	300
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	326		589			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	318		576			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	320		612			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	325		411			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	330		500			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางวัน	327		523			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางวัน	319		541			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	309	314	311	321	150	300
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	321		308			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	311		325			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	312		319			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	320		315			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	317		317			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางวัน	311		328			
Administration Building : Ground Floor : Meeting Room 2 จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางวัน	309		343			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางวัน	797	911	1,326	1639	150	300
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางวัน	933		1,174			
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 3	ห้องอาหาร	กลางวัน	1,047		1,977			
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 4	ห้องอาหาร	กลางวัน	867		2,080			
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางคืน	478	489	448	523	150	300
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางคืน	460		540			
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 3	ห้องอาหาร	กลางคืน	455		457			
Administration Building : Ground Floor : Pantry Room จุดที่ 4	ห้องอาหาร	กลางคืน	564		648			
Administration Building : Ground Floor : Plant manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	420	-	452	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : Plant manager Room	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	413	-	455	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 1	ห้องรับรอง	กลางวัน	961	628	516	478	50	100
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 2	ห้องรับรอง	กลางวัน	902		543			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 3	ห้องรับรอง	กลางวัน	455		422			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 4	ห้องรับรอง	กลางวัน	460		409			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 5	ห้องรับรอง	กลางวัน	478		483			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 6	ห้องรับรอง	กลางวัน	511		498			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 1	ห้องรับรอง	กลางคืน	472	461	201	230	50	100
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 2	ห้องรับรอง	กลางคืน	466		213			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 3	ห้องรับรอง	กลางคืน	450		254			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 4	ห้องรับรอง	กลางคืน	439		259			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 5	ห้องรับรอง	กลางคืน	449		219			
Administration Building : Ground Floor : Reception Area จุดที่ 6	ห้องรับรอง	กลางคืน	490		237			
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	210	218	249	231	100	200
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	226		213			
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	212	220	214	223	100	200
Administration Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	228		232			
Administration Building : Ground Floor : Utility Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	371	413	391	402	50	100
Administration Building : Ground Floor : Utility Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	455		412			
Administration Building : Ground Floor : Utility Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางคืน	342	350	350	348	50	100
Administration Building : Ground Floor : Utility Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางคืน	359		347			
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะ Spare 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	435	-	511	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะ Spare 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	421	-	448	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะ Spare 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	462	-	492	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะ Spare 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	451	-	417	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่จัดซื้อ	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	415	-	491	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่จัดซื้อ	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	405	-	412	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่ธุรการ	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	465	-	480	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่ธุรการ	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	420	-	482	-	400-500	-
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	505	503	706	562	50	100
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	511		519			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	492		461			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	502	481	628	586	50	100
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	510		673			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	430		458			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	452	433	677	616	50	100
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	421		739			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	425		433			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	501	519	587	548	50	100
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	520		593			
Administration Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	535		464			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	217	296	163	432	50	100
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	215		140			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 3	ห้องเก็บของ	กลางวัน	220		286			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 4	ห้องเก็บของ	กลางวัน	236		293			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 5	ห้องเก็บของ	กลางวัน	240		215			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 6	ห้องเก็บของ	กลางวัน	239		263			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 7	ห้องเก็บของ	กลางวัน	250		274			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 8	ห้องเก็บของ	กลางวัน	242		369			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 9	ห้องเก็บของ	กลางวัน	241		315			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 10	ห้องเก็บของ	กลางวัน	239		249			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 11	ห้องเก็บของ	กลางวัน	327		635			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 12	ห้องเก็บของ	กลางวัน	331		563			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 13	ห้องเก็บของ	กลางวัน	330		739			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 14	ห้องเก็บของ	กลางวัน	342		643			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 15	ห้องเก็บของ	กลางวัน	310		413			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 16	ห้องเก็บของ	กลางวัน	321		315			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 17	ห้องเก็บของ	กลางวัน	309		409			
Workshop Building : Ground Floor : Warehouse ชั้นล่าง จุดที่ 18	ห้องเก็บของ	กลางวัน	312		302			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : Ground Floor : Control & Instrument workshop จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	341	359	468	492	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Control & Instrument workshop จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	390		475			
Workshop Building : Ground Floor : Control & Instrument workshop จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	356		500			
Workshop Building : Ground Floor : Control & Instrument workshop จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	349		527			
Workshop Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	229	232	350	326	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	235		301			
Workshop Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	208	219	217	248	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Electrical Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	230		280			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	379	391	404	364	50	100
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	384		374			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 3	ห้องเก็บของ	กลางวัน	366		358			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 4	ห้องเก็บของ	กลางวัน	402		384			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 5	ห้องเก็บของ	กลางวัน	412		319			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 6	ห้องเก็บของ	กลางวัน	409		362			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 7	ห้องเก็บของ	กลางวัน	394		343			
Workshop Building : Ground Floor : LTSA Room จุดที่ 8	ห้องเก็บของ	กลางวัน	381		365			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Workshop Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	276	278	276	264	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	280		253			
Workshop Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	290	285	410	416	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Server Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	280		423			
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	447	418	361	396	100	200
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	396		342			
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	433		348			
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	402		420			
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางวัน	427		463			
Workshop Building : Ground Floor : Temp Control part Room จุดที่ 6	ห้องควบคุม	กลางวัน	400		441			
Workshop Building : Ground Floor : โต๊ะเจ้าหน้าที่คลังพัสดุ	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	458	-	415	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	422	375	317	284	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	411		213			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	409		189			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	315		365			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	362		342			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	370		368			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	351		209			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางวัน	360		268			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 1	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	419	318	223	223	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 2	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	311		215			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 3	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	320		220			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 4	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	290		214			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 5	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	299		239			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 6	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	311		253			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 7	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	300		212			
Workshop Building : Ground Floor : ทางเดิน จุดที่ 8	ทางเดินภายในอาคาร	กลางคืน	290		208			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	462	484	452	609	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	505		731			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	486		643			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	367	417	422	490	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	490		560			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	395		489			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	669	588	552	532	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	546		530			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	550		514			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	509	447	458	487	50	100
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	421		514			
Workshop Building : Ground Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	411		489			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	716	359	559	382	100	200
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	437		271			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	375		260			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	388		667			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางวัน	396		201			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 6	ห้องควบคุม	กลางวัน	380		225			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 7	ห้องควบคุม	กลางวัน	455		309			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 8	ห้องควบคุม	กลางวัน	353		425			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 9	ห้องควบคุม	กลางวัน	364		568			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 10	ห้องควบคุม	กลางวัน	350		420			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 11	ห้องควบคุม	กลางวัน	311		427			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 12	ห้องควบคุม	กลางวัน	298		315			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 13	ห้องควบคุม	กลางวัน	311		326			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 14	ห้องควบคุม	กลางวัน	320		380			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 15	ห้องควบคุม	กลางวัน	331		420			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 16	ห้องควบคุม	กลางวัน	325		506			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 17	ห้องควบคุม	กลางวัน	360		348			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 18	ห้องควบคุม	กลางวัน	354		329			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	707	374	601	347	100	200
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	442		365			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางคืน	511		346			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางคืน	505		303			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางคืน	366		267			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 6	ห้องควบคุม	กลางคืน	352		332			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 7	ห้องควบคุม	กลางคืน	635		463			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 8	ห้องควบคุม	กลางคืน	411		482			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 9	ห้องควบคุม	กลางคืน	365		529			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 10	ห้องควบคุม	กลางคืน	340		468			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 11	ห้องควบคุม	กลางคืน	303		267			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 12	ห้องควบคุม	กลางคืน	301		255			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 13	ห้องควบคุม	กลางคืน	328		315			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 14	ห้องควบคุม	กลางคืน	311		343			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 15	ห้องควบคุม	กลางคืน	320		396			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 16	ห้องควบคุม	กลางคืน	311		311			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 17	ห้องควบคุม	กลางคืน	343		312			
Control Building : 1st Floor : MCC Switchgear จุดที่ 18	ห้องควบคุม	กลางคืน	350		309			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : 1st Floor : Copy Machine	จุดถ่ายเอกสาร/คัดลอกเอกสาร	กลางวัน	317	-	341	-	300-400	-
Workshop Building : 1st Floor : Copy Machine	จุดถ่ายเอกสาร/คัดลอกเอกสาร	กลางคืน	303	-	360	-	300-400	-
Workshop Building : 1st Floor : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	359	358	2,019	2053	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางวัน	356		2,087			
Workshop Building : 1st Floor : Document Room จุดที่ 1	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	310	310	309	316	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Document Room จุดที่ 2	ห้องเก็บเอกสาร	กลางคืน	309		324			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางวัน	408	414	318	372	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางวัน	445		304			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางวัน	411		297			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางวัน	402		505			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางวัน	415		481			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางวัน	410		381			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางวัน	409		269			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางวัน	416		418			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 1	ห้องประชุม	กลางคืน	412	429	302	317	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 2	ห้องประชุม	กลางคืน	455		321			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 3	ห้องประชุม	กลางคืน	438		313			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 4	ห้องประชุม	กลางคืน	431		305			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 5	ห้องประชุม	กลางคืน	425		326			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 6	ห้องประชุม	กลางคืน	430		309			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 7	ห้องประชุม	กลางคืน	419		314			
Workshop Building : 1st Floor : Meeting Room จุดที่ 8	ห้องประชุม	กลางคืน	420		348			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางวัน	279	387	349	338	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางวัน	455		324			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 3	ห้องอาหาร	กลางวัน	402		337			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 4	ห้องอาหาร	กลางวัน	411		342			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางคืน	361	536	324	326	150	300
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางคืน	713		318			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 3	ห้องอาหาร	กลางคืน	566		329			
Workshop Building : 1st Floor : Pantry Room จุดที่ 4	ห้องอาหาร	กลางคืน	505		332			
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	442	-	423	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	422	-	461	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	455	-	530	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	485	-	509	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	405	-	466	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	437	-	434	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	498	-	697	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ C&I Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	440	-	546	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	412	-	412	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	410	-	402	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	476	-	480	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Electrical Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	427	-	450	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Maintenace Manager	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	550	-	639	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Maintenace Manager	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	426	-	404	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	405	-	410	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	409	-	402	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	402	-	405	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Engineer 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	404	-	404	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	421	-	407	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Mechanical Leader	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	415	-	403	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	447	-	527	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	418	-	436	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	434	-	556	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	419	-	443	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 3	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	405	-	405	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : โต๊ะ Spare 3	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	400	-	403	-	400-500	-
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	455	514	439	540	50	100
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	552		667			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	536		613			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 4	ห้องน้ำ	กลางวัน	511		441			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	391	411	420	452	50	100
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	430		432			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	421		548			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 4	ห้องน้ำ	กลางคืน	401		409			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	209	210	210	208	50	100
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	212		206			
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	224	220	190	194	50	100
Workshop Building : 1st Floor : ห้องน้ำหญิง จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	215		198			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางวัน	576	604	845	838	150	300
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางวัน	633		832			
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 1	ห้องอาหาร	กลางคืน	585	607	702	708	150	300
Control Building : 2nd Floor : Pantry Room จุดที่ 2	ห้องอาหาร	กลางคืน	629		714			
Control Building : 2nd Floor : DCS Room : หน้าตู้ควบคุม	ตู้ควบคุม	กลางวัน	406	-	506	-	200-300	-
Control Building : 2nd Floor : DCS Room : หน้าตู้ควบคุม	ตู้ควบคุม	กลางคืน	420	-	784	-	200-300	-
Control Building : 2nd Floor : Utility Room : หน้าตู้ควบคุม	ตู้ควบคุม	กลางวัน	505	-	602	-	200-300	-
Control Building : 2nd Floor : Utility Room : หน้าตู้ควบคุม	ตู้ควบคุม	กลางคืน	487	-	607	-	200-300	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Daytime 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	639	-	595	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Daytime 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	625	-	584	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Daytime 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	662	-	672	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Daytime 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	642	-	629	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Operation manager	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	780	-	771	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะ Operation manager	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	498	-	534	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	422	-	481	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	417	-	518	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	526	-	667	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะควบคุมจอ DCS 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	512	-	633	-	400-500	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะทำงาน 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	620	-	671	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะทำงาน 1	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	630	-	717	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะทำงาน 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	534	-	829	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : โต๊ะทำงาน 2	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	501	-	816	-	400-500	-
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางวัน	217	282	395	346	50	100
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางวัน	320		362			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางวัน	220		290			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 4	ห้องน้ำ	กลางวัน	320		298			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 5	ห้องน้ำ	กลางวัน	310		319			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 6	ห้องน้ำ	กลางวัน	305		412			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 1	ห้องน้ำ	กลางคืน	212	265	180	256	50	100
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 2	ห้องน้ำ	กลางคืน	280		210			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 3	ห้องน้ำ	กลางคืน	205		298			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 4	ห้องน้ำ	กลางคืน	300		243			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 5	ห้องน้ำ	กลางคืน	305		287			
Control Building : 2nd Floor : ห้องน้ำชาย จุดที่ 6	ห้องน้ำ	กลางคืน	290		317			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Control Building : Gas metering station : Gas metering Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	572	569	712	718	100	200
Control Building : Gas metering station : Gas metering Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	566		723			
Control Building : Gas metering station : Gas metering Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	559	560	673	654	100	200
Control Building : Gas metering station : Gas metering Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	560		634			
Control Building : Gas metering station : Storage Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางวัน	669	694	1,443	1602	50	100
Control Building : Gas metering station : Storage Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางวัน	720		1,761			
Control Building : Gas metering station : Storage Room จุดที่ 1	ห้องเก็บของ	กลางคืน	634	672	811	818	50	100
Control Building : Gas metering station : Storage Room จุดที่ 2	ห้องเก็บของ	กลางคืน	710		824			
Guard House : ป้อม รปภ. จุดที่ 1	ป้อม รปภ.	กลางวัน	861	796	784	790	-	100
Guard House : ป้อม รปภ. จุดที่ 2	ป้อม รปภ.	กลางวัน	732		795			
Guard House : ป้อม รปภ. จุดที่ 1	ป้อม รปภ.	กลางคืน	499	496	570	523	-	100
Guard House : ป้อม รปภ. จุดที่ 2	ป้อม รปภ.	กลางคืน	492		476			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Substation Building : Substation Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	452	464	711	591	100	200
Substation Building : Substation Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	487		408			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	499		681			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	465		587			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางวัน	471		539			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 6	ห้องควบคุม	กลางวัน	433		603			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 7	ห้องควบคุม	กลางวัน	442		608			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	443	446	472	438	100	200
Substation Building : Substation Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	477		330			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางคืน	480		338			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางคืน	440		419			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางคืน	450		541			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 6	ห้องควบคุม	กลางคืน	410		542			
Substation Building : Substation Room จุดที่ 7	ห้องควบคุม	กลางคืน	425		425			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	429	457	312	362	100	200
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	401		329			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	511		373			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	456		368			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางวัน	486		427			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	407	442	315	349	100	200
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	395		330			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางคืน	490		390			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางคืน	440		347			
Substation Building : Switchgear Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางคืน	480		365			

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2/,3/]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1/]	ค่าเฉลี่ย[1/]
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	317	349	673	681	100	200
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	346		701			
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	364		671			
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	370		678			
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	310	345	576	588	100	200
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	344		625			
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางคืน	360		587			
Substation Building : Terminal Sub จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางคืน	365		563			
Water Treatment Control Building Ground Floor : Laboratory Room : โต๊ะวัด pH	ห้อง Lab	กลางวัน	526	-	745	-	150-300	-
Water Treatment Control Building Ground Floor : Laboratory Room : โต๊ะวัด pH	ห้อง Lab	กลางคืน	448	-	458	-	150-300	-

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานี	ลักษณะงาน	ช่วงเวลาตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				มาตรฐาน (ลักซ์)	
			13 ก.ย. 66		6 ธ.ค. 66			
			ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเข้มของแสงสว่าง[2,3]/ จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด[1]	ค่าเฉลี่ย[1]
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางวัน	538	466	468	462	100	200
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางวัน	412		457			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางวัน	455		463			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางวัน	469		471			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางวัน	456		449			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 1	ห้องควบคุม	กลางคืน	536	544	451	440	100	200
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 2	ห้องควบคุม	กลางคืน	529		413			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 3	ห้องควบคุม	กลางคืน	566		439			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 4	ห้องควบคุม	กลางคืน	541		465			
Water Treatment Control Building Ground Floor : WTP Control Room จุดที่ 5	ห้องควบคุม	กลางคืน	549		432			
Water Treatment Control Building Ground Floor : โต๊ะ Chemist	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางวัน	443	-	561	-	400-500	-
Water Treatment Control Building Ground Floor : โต๊ะ Chemist	คอมพิวเตอร์/งานเอกสาร	กลางคืน	596	-	511	-	400-500	-

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

หมายเหตุ : [1] มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ พิจารณาค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง และจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๑)

[2] มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาอยู่กับที่ในการทำงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๒)

[3] มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง บริเวณโดยรอบที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงาน โดยสายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน (ตามตารางแนบท้ายประกาศ ตารางที่ ๓): กรณีความเข้มของแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ณ จุดที่ใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

- พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง
- พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก	นายณรนนท์	ต๊ะทองคำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิชาญ	ชุณหรัต	ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายสุพจน์	สลามเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

7) สรุปผลการติดตามตรวจสอบแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

การติดตามตรวจสอบแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 พื้นที่ คือ บริเวณ Electrical and Control Building บริเวณ Administration Building และบริเวณ Workshop เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดัง**ตารางที่ 3.4-26**

ตารางที่ 3.4-23 สรุปผลการติดตามตรวจสอบแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานที่ทำงาน (ลักซ์)		
	Electrical and Control Building	Administration Building	Workshop
17 มี.ค. 64	409-1,216	136-4,870	246-796
17 มิ.ย. 64	264-1,381	210-1,513	212-1,412
26 ต.ค. 64	315-1,116	234-4,800	201-,9175
16 ธ.ค. 64	201-1,238	116-3,070	210-4,410
8 มี.ค. 65	283-997	208-4,580	206-992
10 มิ.ย. 65	362-976	211-1,685	240-877
6 ก.ย. 65	214-1,027	136-974	216-856
7 ธ.ค. 65	304-989	305-4,120	194-843
28 มี.ค. 66	322-985	228-2,550	139-1,257
13 มิ.ย. 66	293-1,635	201-3,780	201-843
13 ก.ย. 66	205-780	210-1,047	208-713
6 ธ.ค. 66	180-1,761	201-2,080	140-2,087

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

8) สุขภาพ

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

โครงการฯ ได้กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคน ทำการตรวจสุขภาพทั่วไป ก่อนเข้าทำงาน ดัชนีตรวจวัดได้แก่ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ ตรวจเอ็กซ์เรย์ปอด ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจหมู่เลือด ตรวจภูมิคุ้มกัน และตับอักเสบบี โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานใหม่เข้างานใหม่จำนวน 1 ท่าน ซึ่งได้ทำการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้วรายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ข-26**

(2) การตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำ ประจำปี พ.ศ. 2566

โครงการฯ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ เรียบร้อยแล้ว ในช่วงระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง รายละเอียดดังแสดงดัง **ตารางที่ 3.4-27** และ **ภาคผนวก ข-26**

ตารางที่ 3.4-27 สรุปผลการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำปี พ.ศ. 2566

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจสุขภาพ (คน)		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ	ผิดปกติ		
1. เอ็กซเรย์ปอด	ปอด	โรงพยาบาลพญาไทศรีราชา	32	32	30	2	สังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม	พบเงาทึบ 2 ก้อนที่ปอดส่วนล่างท้องสองข้าง, พบกระดูกสันหลังส่วนเอวคด
2. สมรรถภาพปอด	ปอด		31*	31	31	-	-	-
3. การมองเห็น	ตา		32	32	28	4	พักสายตาเป็นระยะ ตรวจวัดสายตาปีละครั้ง	สามารถปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ
4. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	หู		32	32	19	13	สวมใส่ PPE อย่างเคร่งครัด และเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	การได้ยินผิดปกติที่ระดับความถี่สูง อาจเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และสภาพแวดล้อมในการใช้ชีวิตประจำวันนอกโรงไฟฟ้า
5. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	ร่างกายทั่วไป		32	32	32	-	-	-
6. ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	เลือด		32	32	27	5	ตรวจซ้ำ, ปรึกษาแพทย์หากมีอาการผิดปกติ, รับประทานอาหารเสริมธาตุเหล็ก หรือรับประทานยาบำรุงเลือด	เกร็ดเลือดลดลงเล็กน้อย, เม็ดเลือดแดงสูกกว่าปกติ, โลหิตจางเล็กน้อย
7. การตรวจหาไวรัสตับอักเสบชนิดบี	เลือด		32	32	31	1	ควรฉีดวัคซีนป้องกัน	ไม่มีภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบชนิดบี

ที่มา : โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * หมายถึง พนักงาน 1 ท่าน ตรวจพบความดันโลหิตสูงในวันตรวจสุขภาพประจำปี จึงไม่สามารถตรวจสมรรถภาพปอดได้ตามคำแนะนำของแพทย์ โดยจะเข้าทำการตรวจเพิ่มเติมในภายหลัง

3.4.8 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน ซึ่งเป็นชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่การศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละหารไร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่บ้านตัวอย่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำคู้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอกกราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชนจากกระทรวงสาธารณสุข โดยทำการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละหารไร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่บ้านตัวอย่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่น้ำคู้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอกกราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ค-8** และสามารถสรุปสถิติการเจ็บป่วย 3 ลำดับแรกได้ดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละหารไร่

ลำดับที่ 1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
ลำดับที่ 2 เนื้อเยื่อผิดปกติ
ลำดับที่ 3 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่บ้านตัวอย่าง

ลำดับที่ 1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
ลำดับที่ 2 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ
ลำดับที่ 3 เนื้อเยื่อผิดปกติ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่น้ำคู้

ลำดับที่ 1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
ลำดับที่ 2 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ
ลำดับที่ 3 เนื้อเยื่อผิดปกติ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอกกราย

ลำดับที่ 1 การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ
ลำดับที่ 2 โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนัม
ลำดับที่ 3 เนื้อเยื่อผิดปกติ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา

ลำดับที่ 1 ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ
ลำดับที่ 2 ฟันผุ
ลำดับที่ 3 เบาหวาน

3.4.9 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม

3.4.9.1 ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ทำการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 14-17 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดง**ภาคผนวก ค-9**

3.4.9.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับประชาชนและชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข สรุปผลทุก 6 เดือน

จากการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รายละเอียดดังแสดง**ภาคผนวก ข-5**

3.4.10 แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.4.10.1 แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี และตอบแทนชุมชนและสังคม รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ข-38**

3.4.10.2 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการบันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียบร้อยแล้ว โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ โดยมีผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนภาคชุมชน, ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนโรงไฟฟ้า จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก ข-40**

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 4.2-1**

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- A1: วัดสวนหลาว	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1-hr) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24-hrs.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1-hr) - TSP (24-hrs.) - PM-10 (24-hrs.) - WS/WD	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	• <0.001 - 0.006 ppm • 0.002 - 0.003 ppm • <0.001 - 0.010 ppm • 0.023 - 0.035 mg/m^3 • 0.017 - 0.028 mg/m^3 • ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- A2: รพ.สต. บ้านคลองน้ำเย็น	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1-hr) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24-hrs.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1-hr) - TSP (24-hrs.) - PM-10 (24-hrs.) - WS/WD	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	• <0.001 - 0.005 ppm • 0.001 - 0.003 ppm • <0.001 - 0.007 ppm • 0.020 - 0.028 mg/m^3 • 0.017 - 0.027 mg/m^3 • ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- A3: บ้านสามแยก	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1-hr) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24-hrs.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1-hr) - TSP (24-hrs.) - PM-10 (24-hrs.) - WS/WD	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	• 0.001 - 0.003 ppm • 0.002 - 0.003 ppm • 0.002 - 0.010 ppm • 0.024 - 0.064 mg/m^3 • 0.013 - 0.031 mg/m^3 • ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- A4: บ้านตรอกสัตบัน	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1-hr) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (24-hrs.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1-hr) - TSP (24-hrs.) - PM-10 (24-hrs.) - WS/WD	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	• <0.001 - 0.003 ppm • 0.002 ppm • 0.002 - 0.014 ppm • 0.032 - 0.057 mg/m^3 • 0.016 - 0.023 mg/m^3 • ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- HRSG 11	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหล (Flow Rate)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า	• 0.00-59.72 ppm ที่ 7%O_2 • 0.00-5.46 ppm ที่ 7%O_2 • 0.00-16.08 mg/m^3 ที่ 7%O_2 • 14.58-21.65 % • 205,022-372,200 m^3/hr.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- HRSG 12	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหล (Flow Rate)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า	• 0.00-59.28 ppm ที่ 7%O_2 • 0.00-1.83 ppm ที่ 7%O_2 • 0.00-16.54 mg/m^3 ที่ 7%O_2 • 14.45-15.26 % • 260,494-451,972 m^3/hr.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA)	- HRSG 11 - HRSG 12	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2)	ปีละ 1 ครั้ง	- ปี พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และ ปล่อง HRSG 12 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-3	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1.4 การตรวจวัดแบบครั้งคราว	- HRSG 11	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหล (Flow Rate)	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	• 17.26 ppm ที่ 7%O_2 1.2358 g/s • 0.21 ppm ที่ 7%O_2 0.0205 g/s • <0.5 mg/m^3 ที่ 7%O_2 <0.04 g/s • 14.13 % • 281,177 m^3/hr.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- HRSG 12	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหล (Flow Rate)	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	• 26.26 ppm ที่ 7%O_2 1.8594 g/s • 0.16 ppm ที่ 7%O_2 0.0156 g/s • <0.5 mg/m^3 ที่ 7%O_2 <0.04 g/s • 14.13 % • 278,096 m^3/hr.	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
2. แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	- ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (ก.พ.-พ.ค.) ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) ฤดูหนาว (ต.ค.-ก.พ.) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ และ ทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการฯ	- โครงการดำเนินการศึกษาความร้อนจากโรงไฟฟ้า ครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ในวันที่ 6 เม.ย. 65 พบว่า พื้นที่โครงการโดยเฉลี่ยมีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 31.9–32.9 องศาเซลเซียส ฤดูฝน ในวันที่ 24 พ.ค. 65 พบว่า พื้นที่โครงการโดยเฉลี่ยมีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 24.0-26.7 องศาเซลเซียส และฤดูหนาว ในวันที่ 3 ม.ค. 66 พบว่า พื้นที่โครงการโดยเฉลี่ยมีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 28.7-29.5 องศาเซลเซียส โดยมีแผนการศึกษาฯครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	- N1 : ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - Lmax - Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - Leq เฉลี่ย 5 นาที - Ldn - L90	Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ Ldn/ L90 ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)	• 51.5-53.3 dB(A) • 80.7-90.6 dB(A) • 40.4-61.5 dB(A) • 37.4-70.0 dB(A) • 54.8-56.3 dB(A) • 39.6-43.1 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก)	- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - Lmax - Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - Leq เฉลี่ย 5 นาที - Ldn - L90	Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ Ldn/ L90 ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ)	• 58.0-59.1 dB(A) • 78.7-87.7 dB(A) • 55.6-63.4 dB(A) • 54.8-67.8 dB(A) • 64.1-65.8 dB(A) • 56.7-57.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	- ผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour)	ปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการตรวจวัดในครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)	- บริเวณ Gas Turbine Accessories System 1 - บริเวณ Gas Turbine Accessories System 2 - บริเวณ Steam Turbine Generator	- Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 3 เดือน สำหรับ Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	• 78.9-79.9 dB(A) • 71.4-78.4 dB(A) • 74.6-76.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	- บ่อพักน้ำทิ้งรวม	(1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าบีโอดี (BODs)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	• 29.6-33.4 องศาเซลเซียส • 7.4-7.9 • 160-940 มิลลิกรัมต่อลิตร • <5-13 มิลลิกรัมต่อลิตร • <3 มิลลิกรัมต่อลิตร • <2 มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ) 4.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- บ่อพักน้ำทิ้งรวม	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ตลอดระยะดำเนินการ	• 19.3-44.9 องศาเซลเซียส • 5.5-8.9 • 0-4,127 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
	- บ่อพักน้ำทิ้งรวม	(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปีตามเกณฑ์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 6 ก.ค. 66 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-6	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	- บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	(1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าบีโอดี (BODs) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ค่าคลอไรท์ (ClO^{2-}) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม(mg) (เพื่อใช้หาค่าSAR) - SAR = $\frac{Na}{(Ca+Mg)^{1/2}}$(millimole/liter)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	• 29.6-34.8 องศาเซลเซียส • 7.8-8.0 • 904-2,010 มิลลิกรัมต่อลิตร • <5-18 มิลลิกรัมต่อลิตร • <2 มิลลิกรัมต่อลิตร • 6.9-7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร • <0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร • ND-3.68 มิลลิกรัมต่อลิตร • 4.11-10.70 มิลลิโมลต่อลิตร • 2.27-6.05 มิลลิโมลต่อลิตร • 0.66-2.27 มิลลิโมลต่อลิตร • 2.40-3.78	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (ต่อ)	- บ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าซีโอดี (CODs)	ตลอดระยะดำเนินการ	• 20.6-33.6 องศาเซลเซียส • 5.5-8.9 • 0.24-3,182 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร • 4.0-20.6 มิลลิกรัมต่อลิตร • 56.25-56.33 มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
		(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี ดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 6 ก.ค. 66 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-6	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ) 4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) สถานีที่ 1 คลองมาบกระรอกเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1 กิโลเมตร 2) สถานีที่ 2 คลองมาบกระรอกจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 3) สถานีที่ 3 คลองมาบกระรอกท้ายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 1.5 กิโลเมตร	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - แอมโมเนีย (NH_3) - ไนเตรท (NO_3^-) - ค่าฟอสเฟต (PO_4^{3-}) - ค่าคลอโรฟิล เอ (Chlorophyll a) - ค่าคลอไรท์ (ClO_2^-) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่าSAR) - ค่าแมกนีเซียม(Mg) (เพื่อใช้หาค่าSAR) - SAR = $\frac{Na}{Ca+Mg)^{1/2}}$(millimole/liter)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	• 30.1-31.4 องศาเซลเซียส • 6.8-7.0 • 4.9-6.8 มิลลิกรัมต่อลิตร • <2 มิลลิกรัมต่อลิตร • 69-296 มิลลิกรัมต่อลิตร • <5-16 มิลลิกรัมต่อลิตร • <3 มิลลิกรัมต่อลิตร • 1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร • 0.24-0.99 มิลลิกรัมต่อลิตร • 0.64-5.44 มิลลิกรัมต่อลิตร • 0.117-0.919 มิลลิกรัมต่อลิตร • <1-2.14 มิลลิกรัมต่อลิตร • ND มิลลิกรัมต่อลิตร • 0.85-1.9 มิลลิโมลต่อลิตร • 0.08-1.11 มิลลิโมลต่อลิตร • 0.07-0.21 มิลลิโมลต่อลิตร • 1.47-2.15	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดยกเว้นค่าแอมโมเนีย สถานีที่ 1 และค่าไนเตรท บริเวณสถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้น้ำทิ้งของโครงการได้ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง มิได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ) 4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อสังเกตการณ์ 1 - บ่อสังเกตการณ์ 2	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BODs) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	• 29.7 และ 30.1 องศาเซลเซียส • 4.4 และ 4.6 • 1.6 และ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร • <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร • 59 และ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร • <5 มิลลิกรัมต่อลิตร • <3 มิลลิกรัมต่อลิตร	- ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีค่ามาตรฐานกำหนด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า บริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 และ 2 มีค่าไม่อยู่ในช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค แต่ยังคงมีค่าอยู่ในช่วงที่เปลี่ยนแปลงไม่เกินหนึ่งระดับ
5. แผนปฏิบัติการด้านกากของเสีย	- บริเวณโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2	- ข้อมูลกากของเสีย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการบันทึกข้อมูลกากของเสีย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.4-20	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง	- บริเวณโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-7	-
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดทำแบบบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-7	-
		(2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดทำบันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-21	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บริเวณโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2	(3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดทำมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-7	-
		(4) ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-27	-
		(5) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการตรวจวัดในครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(6) กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงานและสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้			
7.1 เสียงในสถานที่ทำงาน	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - Cooling Tower - Boiler Feed Pump - Gas Turbine Accessories System 1 - Gas Turbine Accessories System 2 - Steam Turbine Generator - Steam Turbine Lube Oil Skid	- ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ปีละ 4 ครั้ง	• 79.7 และ 77.2 เดซิเบล(เอ) • 83.7 และ 81.5 เดซิเบล(เอ) • 79.9 และ 78.6 เดซิเบล(เอ) • 80.2 และ 71.3 เดซิเบล(เอ) • 76.9 และ 75.8 เดซิเบล(เอ) • 74.1 และ 73.8 เดซิเบล(เอ)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
7.2 เส้นระดับเสียง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี	- โครงการดำเนินการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Nosie Mapping/Noise Contour) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565 และจะดำเนินการตรวจวัดในครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-12	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 ความร้อน	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	- อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	ปีละ 4 ครั้ง	• 28.7 และ 28.9 องศาเซลเซียส • 29.2 และ 30.6 องศาเซลเซียส • 29.1 และ 29.9 องศาเซลเซียส • 27.9 และ 27.6 องศาเซลเซียส	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด
7.4 แสงสว่าง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	- ระดับความเข้มของแสง	ปีละ 4 ครั้ง	• 205-780 และ 180-1,761 ลักซ์ • 210-1,047 และ 201-2,080 ลักซ์ • 208-713 และ 140-2,087 ลักซ์	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.5 สุขภาพ	- การตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	ก่อนเข้าทำงานภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีพนักงานใหม่เข้างานจำนวน 1 ท่าน ซึ่งได้ทำการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-26	-
	- การตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำ	- เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	ปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำ เรียบร้อยแล้ว ในช่วงระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง รายละเอียดดังแสดงดัง ตารางที่ 3.4-27 และ ภาคผนวก ข-26	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่การศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละหารไร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่บ้านตัวอย่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำคู้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอกกราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล		- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้รวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค-8	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
9. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม					
9.1 ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 14-17 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดดังแสดงภาคผนวก ค-9	-
9.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการ รายละเอียดดังแสดงภาคผนวก ข-5	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. แผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน					
10.1 แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ตลอดระยะดำเนินการ	- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ได้เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี และตอบแทนชุมชนและสังคม รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-38	-
10.2 การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	ตลอดระยะดำเนินการ	- ในปี พ.ศ. 2566 ได้จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ โดยมีผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนภาคชุมชน, ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ครั้ง ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 15 ก.พ. 66 ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 25 พ.ค. 66 ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 24 ส.ค. 66 และครั้งที่ 4/2566 วันที่ 23 พ.ย. 66 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-40	-