

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การจัดการทรัพยากรน้ำ
- การจัดการกากของเสีย
- เศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุขและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	1. Main Stack HRSG 11 2. Main Stack HRSG 12	- NO ₂ - TSP - CO	- Chemical Absorption, Colorimetric Method - Isokinetic, Gravimetric Method - Bag, Non Dispersive Infrared Method	13 มี.ค. 66
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. โรงเรียนนิคมวิทยา 2. วัดมาบข่า 3. บ้านสำนักอ้ายงอน	- SO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - TSP (24 ชม.) - PM 10 (24 ชม.) - WS/WD	- UV-Fluorescence Method - UV-Fluorescence Method - Chemiluminescence Method - Gravimetric Method - Gravimetric Method - WS/WD Equipment	13-16 มี.ค. 66
2. ระดับเสียง				
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บริเวณโรงไฟฟ้า 2. บ้านหนองหิน 3. วัดมาบข่า 4. บ้านหนองคล้า	- L _{eq} 24 hr. และ L _{dn}	- Integrated Sound Level Meter	13-16 มี.ค. 66
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง Wastewater Pond 2. รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- Temperature, pH, TS, TDS, Grease and Oil, BOD ₅ , COD	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater ของ APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017.	ม.ค.-มิ.ย. 66

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	1. Water Treatment System Control Room 2. Control Room 3. Maintenance Section Room 4. Work Shop	- L_{eq} 8 hr. (TWA)	- Integrated Sound Level Meter	2 ก.พ. และ 22 พ.ค. 66
4.2 จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	1. จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	- Noise Contour Map	- Integrated Sound Level Meter	2 ก.พ. 66
5. การจัดการทรัพยากรน้ำ	1. ในพื้นที่โครงการ และ RIP	- ปริมาณน้ำจาก RIP และปริมาณน้ำใช้ในระยะดำเนินการของโครงการในแต่ละเดือน	- บันทึกปริมาณน้ำจาก RIP และปริมาณน้ำใช้ในระยะดำเนินการของโครงการในแต่ละเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 66
6. การจัดการกากของเสีย	1. บริเวณโครงการ	- ชนิด ปริมาณและน้ำหนัก ของขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	- สำรวจและบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนัก ของขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	ม.ค.-มิ.ย. 66

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

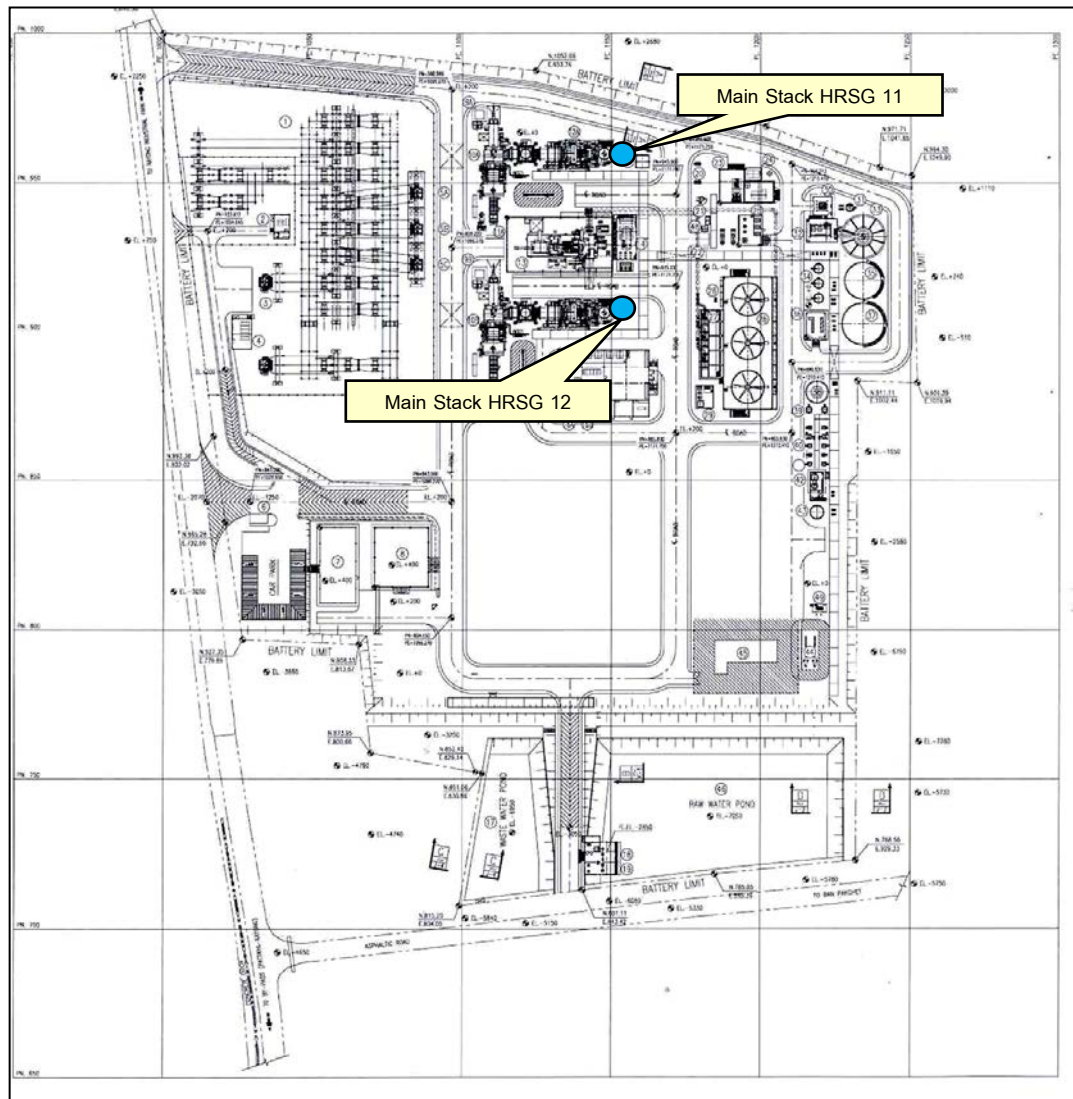
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. บ้านนิคมพัฒนา	- ทักษะชีวิตของประชาชนในชุมชนที่มีต่อโครงการ	- สัมภาษณ์ทักษะชีวิตของประชาชนในชุมชนที่มีต่อโครงการ 2 ปี/ครั้ง	25 มี.ค. 66
	2. บ้านมาบใหญ่			
	3. บ้านมาบข่า			
	4. บ้านทุ่งสำนัก			
	5. บ้านสำนักอ้ายยอน			
8. สาธารณสุขและความปลอดภัย	1. สถานีอนามัยที่เกี่ยวข้อง	- ปัญหาสาธารณสุข	- ประเมินปัญหาสาธารณสุข	ม.ค.-มิ.ย. 66
	2. ภายในโรงไฟฟ้าสวนอุตสาหกรรมระยอง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Main Stack HRSG 11 และ บริเวณ Main Stack HRSG 12 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 3.1-3.2

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Main Stack HRSG 11



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Main Stack HRSG 12

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Nitrogen Dioxide ; NO ₂	Chemical Absorption, Colorimetric Method (U.S.EPA Method 7)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Round Bottom Flask ดูดตัวอย่างอากาศโดยทำให้ Flask เป็นสุญญากาศ แล้วเปิดวาล์วให้อากาศในปล่องเข้ามาในขวดเก็บตัวอย่างผ่านสารละลาย Sulfuric Acid-Hydrogen Peroxide ที่ตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ให้โดนแสงสว่างอย่างน้อย 16 ชั่วโมง ถ่ายตัวอย่างและนำมาหาค่าปริมาณ NO ₂ ได้โดยวิธี Colorimetric ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 7
2	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic, Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่องตามวิธีมาตรฐานของ U.S.EPA Method 5
3	Carbon Monoxide ; CO	Non Dispersive Infrared Method (U.S. EPA Method 10)	เก็บตัวอย่าง CO โดยชุดเก็บตัวอย่าง Sampling Bag ดูดอากาศใส่ Bag แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง CO Analyzer โดยหลักการ Non Dispersive Infrared Detection ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 10

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Main Stack HRSG 11 และบริเวณ Main Stack HRSG 12 แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							อุปกรณ์บำบัด	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน	ค่ากำหนดใน EIA ^{3/}			ชนิดเชื้อเพลิง	ลักษณะปากปล่อง	อัตราการผลิต (MW)
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด* (7 % O ₂)				mg/m ³	ppm	g/s			
739075E	1415046N	Main Stack HRSG 11	13 มี.ค. 66	34.90	3.65	15.27	117.94	104.00	14.96	TSP	mg/m ³	1.9	Steam	0.0944	60 ^{1/}	54	-	4.57	Natural gas	กลม	89.98
										CO	ppm	4.4	Injection	0.2595	690 ^{2/}	-	-	-	Natural gas		
										NO ₂	ppm	89.2		8.4445	120 ^{1/}	-	100	20.71	Natural gas		
739092E	1415083N	Main Stack HRSG 12	13 มี.ค. 66	34.90	3.65	15.74	122.21	103.00	14.90	TSP	mg/m ³	0.7	Steam	0.0367	60 ^{1/}	54	-	4.57	Natural gas	กลม	93.45
										CO	ppm	5.1	Injection	0.3055	690 ^{2/}	-	-	-	Natural gas		
										NO ₂	ppm	71.1		7.0637	120 ^{1/}	-	100	20.71	Natural gas		

หมายเหตุ : * = ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

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

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

^{3/} = มาตรฐานที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้บันทึก : นายธีระพงษ์ นวลอินทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาททรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด Main Stack HRSG 11							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	มี.ค. 65	ก.ย. 65	มี.ค. 66	
Main Stack HRSG 11	Height	m.	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	-
	Diameter	m.	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	-
	Temperature	°C	113.00 ^B , 113.00	111.00	115.00	114.00	111.00	113.00	104.00	-
	Air velocity	m/s	12.95 ^B , 12.72	5.98	16.21	13.96	14.17	13.88	15.27	-
	Flow rate	m ³ /s	100.72 ^B , 99.45	45.76	125.31	106.68	109.58	106.56	117.94	-
	Moisture Content	%	3.40 ^B , 3.40	5.36	3.60	4.97	4.15	4.67	6.42	-
	Oxygen Content	%	14.82 ^B , 14.59	14.41	14.62	14.34	14.48	14.57	14.96	-
	TSP (7 % O ₂)	mg/m ³	3.9 ^B	10.5	3.1	0.8	3.0	5.3	1.9	54 ^{1/} , 60 ^{2/}
		g/s	0.1712 ^B	0.2242	0.1754	0.0427	0.1534	0.2557	0.0944	4.57 ^{1/}
	CO (7 % O ₂)	ppm	5.3	5.8	2.7	0.6	4.5	4.0	4.4	690 ^{3/}
		g/s	0.2685	0.1419	0.1754	0.0320	0.2630	0.2238	0.2595	-
	NO ₂ (7 % O ₂)	ppm	73.4	38.8	85.2	51.1	52.2	40.8	89.2	100 ^{1/} , 120 ^{2/}
		g/s	6.2256	1.5558	9.0724	4.8326	4.9640	3.7189	8.4445	20.71 ^{1/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด Main Stack HRSG 12							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ส.ค. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	มี.ค. 65	ก.ย. 65	มี.ค. 66	
Main Stack HRSG 12	Height	m.	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	-
	Diameter	m.	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	-
	Temperature	°C	105.00 ^B , 104.00	101.00	104.00	108.00	108.00	108.00	103.00	-
	Air velocity	m/s	12.64 ^B , 12.53	11.06	10.98	10.84	13.71	13.62	15.74	-
	Flow rate	m ³ /s	100.50 ^B , 100.23	87.12	85.69	84.30	106.87	106.66	122.21	-
	Moisture Content	%	3.27 ^B , 3.40	5.12	5.28	4.73	4.18	4.00	6.16	-
	Oxygen Content	%	14.79 ^B , 14.70	14.56	38	14.41	14.42	14.52	14.90	-
	TSP (7 % O ₂)	mg/m ³	4.5 ^B	3.7	0.6	1.5	9.0	0.7	0.7	54 ^{1/} , 60 ^{2/}
		g/s	0.2010 ^B	0.1481	0.0257	0.0590	0.4489	0.0320	0.0367	4.57 ^{1/}
	CO (7 % O ₂)	ppm	5.8	6.4	3.2	2.1	4.5	2.8	5.1	690 ^{3/}
		g/s	0.3007	0.2875	0.1457	0.0927	0.2565	0.1600	0.3055	-
	NO ₂ (7 % O ₂)	ppm	70.6	43.8	63.5	45.0	36.9	53.8	71.1	100 ^{1/} , 120 ^{2/}
		g/s	5.9436	3.2844	4.8072	3.3383	3.4519	4.9490	7.0637	20.71 ^{1/}

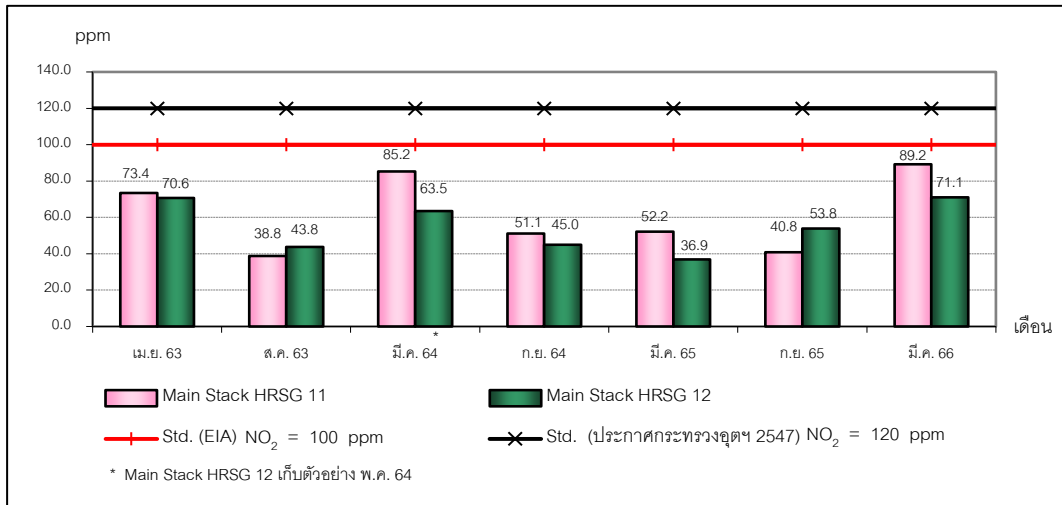
หมายเหตุ : ^B = ค่า TSP เก็บตัวอย่างวันที่ 13 พ.ค. 63 เนื่องจากทำการเก็บตัวอย่างมาแล้ว เมื่อวันที่ 1 เม.ย. 63 แต่ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตาม QA และ QC ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จึงต้องทำการเก็บตัวอย่างอีกครั้ง

มาตรฐาน : ^{1/} = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

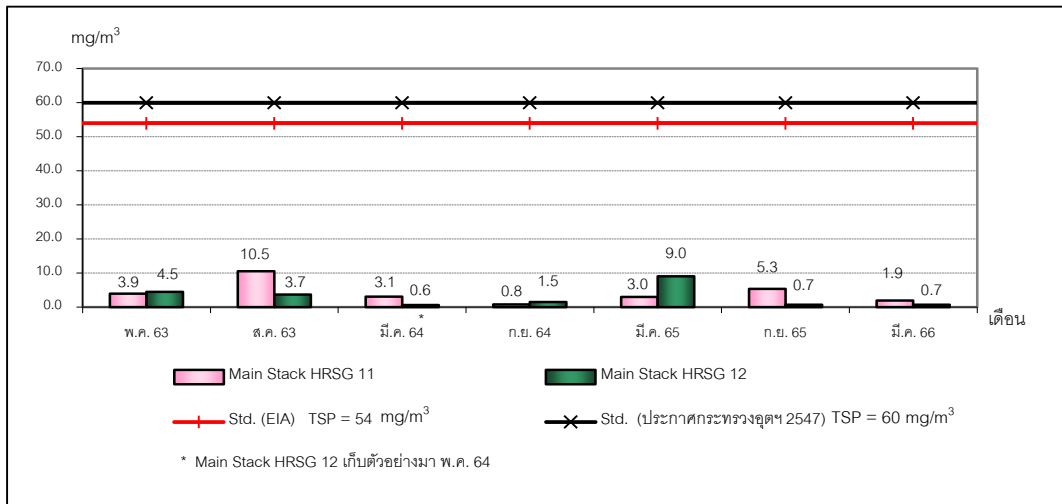
^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

^{3/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

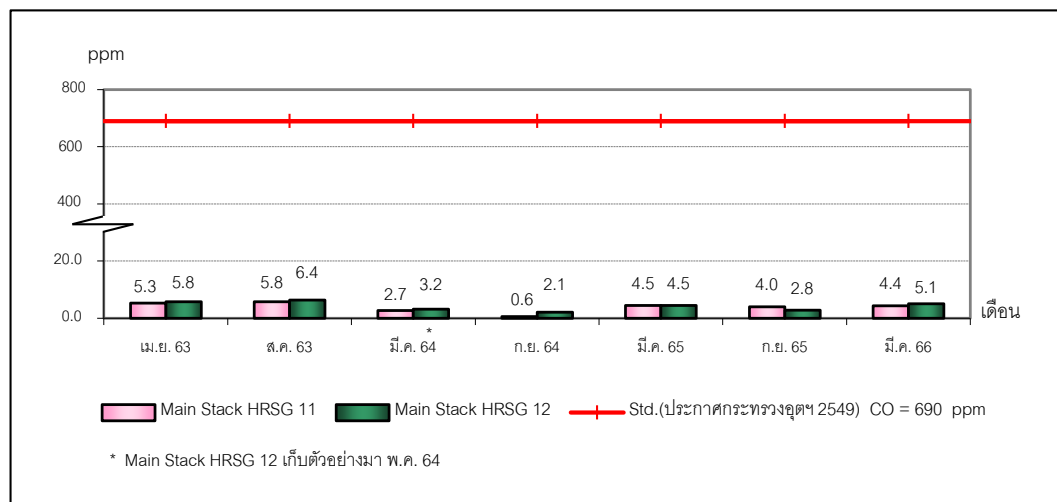
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด CO ในปล่องระบาย

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณปล่อง Main Stack HRSG 11 และบริเวณปล่อง Main Stack HRSG 12 พบว่า NO_2 และ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและมาตรฐาน เรื่อง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

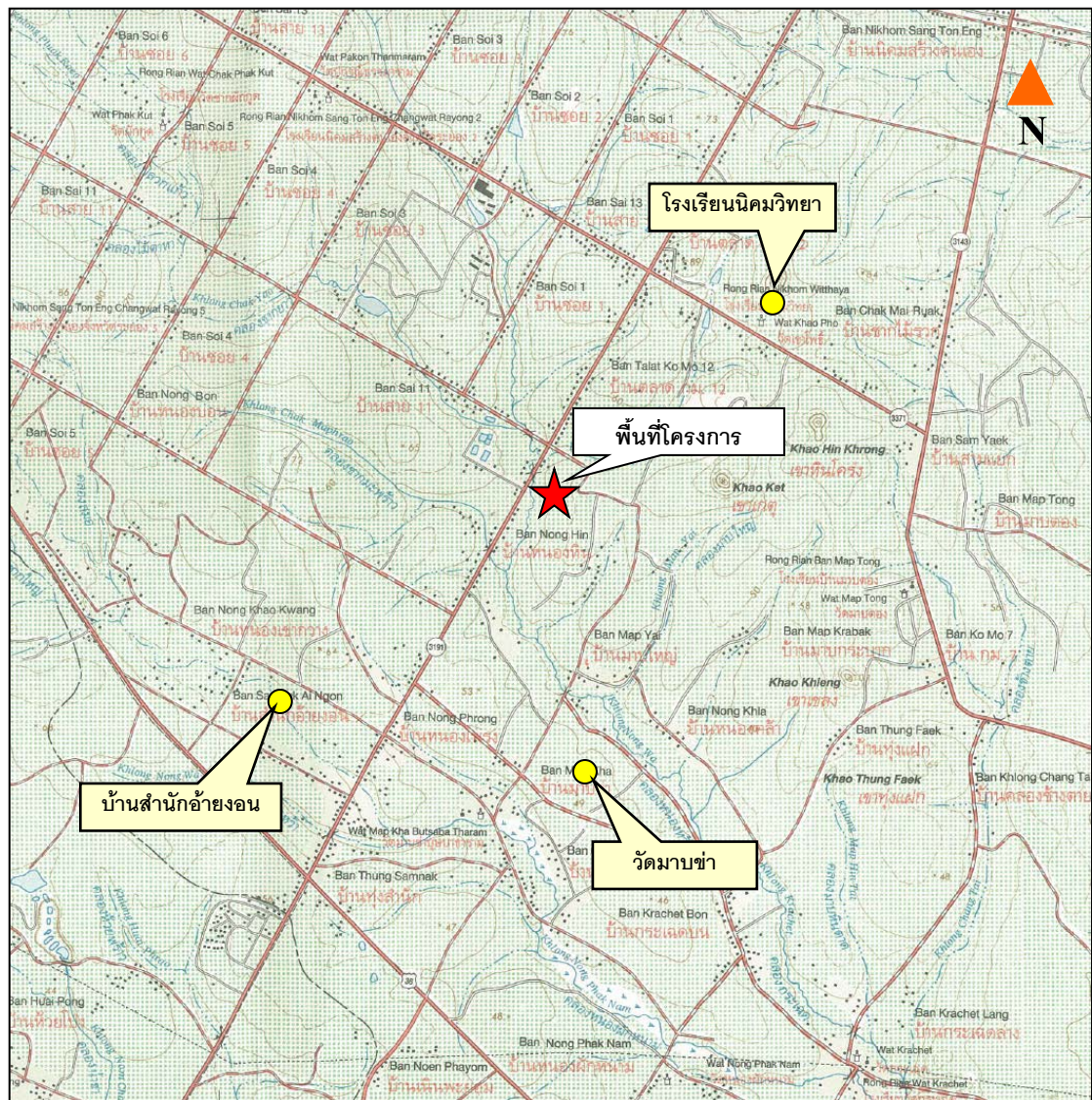
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อง Main Stack HRSG 11 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นรายการทดสอบ TSP มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา และปล่อง Main Stack HRSG 12 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่า TSP มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โดยทางโครงการมีการติดตั้งระบบ CEMs เพื่อตรวจสอบการระบายมลสารของปล่องระบายทั้ง 2 ปล่องไม่ให้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ (ภาคผนวกที่ 8)

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายอน แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.5 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3.3-3.5

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.5 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดมาบข่า



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ บ้านสำนักอ้ายงอน

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Sulfur Dioxide ; SO ₂	UV – Fluorescence Method	ใช้รถตรวจอากาศเคลื่อนที่ (Mobile Air Monitoring Unit) หรือ เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้ SO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี UV Fluorescence
2	Nitrogen Dioxide ; NO ₂	Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้รถตรวจอากาศเคลื่อนที่ (Mobile Air Monitoring Unit) หรือ เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ NO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence Method
3	Total Suspended Particulate ; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ขนาด 8x10 นิ้ว ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
4	Particulate Matter diameter less than or equal 10 Micrometers ; PM 10	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ใช้หัวเก็บตัวอย่างชนิด Size Selective Inlet ดูดตัวอย่างอากาศด้วย flow rate 1.13 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านกระดาษกรอง ขนาด 8 x 10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นขนาดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ไมครอน จะถูกกรองไว้ ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยอน แสดงดังตาราง ที่ 3.6-3.8 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM 10) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (กม.)	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	PM 10 (mg/m³)	
739488E	1418921N	โรงเรียนนิคมวิทยา	4.0	13-14 มี.ค. 66	0.108	0.078	แดดอ่อน/ฟ้าครึ้ม/ฝนตกปรอยๆ
				14-15 มี.ค. 66	0.101	0.085	แดดอ่อน/ฟ้าครึ้ม/ลมเบา
				15-16 มี.ค. 66	0.063	0.052	แดดปานกลาง/ฟ้าโปร่ง/ลมเบา
737587E	1413687N	วัดมาบข่า	2.0	13-14 มี.ค. 66	0.100	0.086	แดดอ่อน/เมฆมาก/ฝนตกปรอยๆ
				14-15 มี.ค. 66	0.098	0.088	แดดปานกลาง/เมฆมาก/ลมเบา
				15-16 มี.ค. 66	0.064	0.054	แดดปานกลาง/เมฆมาก/ลมเบา
735555E	1414288N	บ้านสำนักอ้ายยอน	3.5	13-14 มี.ค. 66	0.085	0.080	แดดอ่อน/ฟ้าครึ้ม/ฝนตกปรอยๆ
				14-15 มี.ค. 66	0.081	0.072	แดดอ่อน/ฟ้าครึ้ม/ลมเบา
				15-16 มี.ค. 66	0.067	0.056	แดดอ่อน/ฟ้าครึ้ม/ลมเบา
มาตรฐาน					0.33	0.12	-

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	นายกะวีร์ สุธาทรัพย์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา ติดตั้งเครื่องตรวจวัดภายในโรงเรียน มีผู้คนผ่านไป-มา มีการเรียนการสอนตามปกติ 2. วัดมาบข่า ติดตั้งเครื่องตรวจวัดใต้ต้นไม้ใหญ่ บริเวณวัดเงียบสงบ ไม่มีรถวิ่งผ่าน 3. บ้านสำนักอ้ายยงอน ติดตั้งเครื่องตรวจวัดหน้าบ้านคน มีรถสัญจรไป-มาเล็กน้อย		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 739488E, 1418921N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T100 S/N 1607

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC473218 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.01 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.003	0.002	0.003
10:00 – 11:00	0.003	0.003	0.003
11:00 – 12:00	0.003	0.003	0.003
12:00 – 13:00	0.003	0.003	0.003
13:00 – 14:00	0.003	0.003	0.002
14:00 – 15:00	0.003	0.004	0.003
15:00 – 16:00	0.003	0.003	0.003
16:00 – 17:00	0.003	0.003	0.003
17:00 – 18:00	0.002	0.003	0.003
18:00 – 19:00	0.004	0.003	0.003
19:00 – 20:00	0.004	0.003	0.003
20:00 – 21:00	0.004	0.003	0.003
21:00 – 22:00	0.004	0.003	0.003
22:00 – 23:00	0.003	0.003	0.003
23:00 – 00:00	0.003	0.003	0.003
00:00 – 01:00	0.003	0.003	0.003
01:00 – 02:00	0.003	0.004	0.002
02:00 – 03:00	0.003	0.003	0.002
03:00 – 04:00	0.002	0.003	0.003
04:00 – 05:00	0.003	0.003	0.003
05:00 – 06:00	0.004	0.003	0.003
06:00 – 07:00	0.003	0.002	0.002
07:00 – 08:00	0.004	0.003	0.003
08:00 – 09:00	0.003	0.003	0.003
Min-Max	0.002-0.004	0.002-0.004	0.002-0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.003	0.003	0.003
มาตรฐาน (1 ชม.) ^{1/}	0.30		
มาตรฐาน (24 ชม.) ^{2/}	0.12		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 737587E, 1413687N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 640

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC473218 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.01 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณ วัดมาบข่า (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.004	0.004	0.004
10:00 – 11:00	0.004	0.004	0.004
11:00 – 12:00	0.004	0.004	0.004
12:00 – 13:00	0.004	0.004	0.004
13:00 – 14:00	0.004	0.004	0.004
14:00 – 15:00	0.004	0.004	0.004
15:00 – 16:00	0.004	0.003	0.004
16:00 – 17:00	0.004	0.004	0.004
17:00 – 18:00	0.004	0.004	0.004
18:00 – 19:00	0.004	0.004	0.004
19:00 – 20:00	0.004	0.004	0.004
20:00 – 21:00	0.004	0.004	0.004
21:00 – 22:00	0.004	0.004	0.004
22:00 – 23:00	0.004	0.004	0.004
23:00 – 00:00	0.004	0.004	0.004
00:00 – 01:00	0.004	0.004	0.004
01:00 – 02:00	0.004	0.004	0.004
02:00 – 03:00	0.004	0.004	0.004
03:00 – 04:00	0.004	0.004	0.004
04:00 – 05:00	0.004	0.004	0.004
05:00 – 06:00	0.004	0.004	0.004
06:00 – 07:00	0.004	0.004	0.004
07:00 – 08:00	0.004	0.004	0.004
08:00 – 09:00	0.004	0.004	0.004
Min-Max	0.004	0.003-0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.004	0.004	0.004
มาตรฐาน (1 ชม.) ^{1/}	0.30		
มาตรฐาน (24 ชม.) ^{2/}	0.12		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 735555E, 1414288N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 603

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC473218 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.01 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณ บ้านสำนักอ้ายงอน (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.020	0.026	0.026
10:00 – 11:00	0.019	0.026	0.026
11:00 – 12:00	0.025	0.026	0.027
12:00 – 13:00	0.027	0.026	0.027
13:00 – 14:00	0.022	0.026	0.027
14:00 – 15:00	0.021	0.026	0.027
15:00 – 16:00	0.024	0.027	0.027
16:00 – 17:00	0.024	0.027	0.027
17:00 – 18:00	0.024	0.026	0.028
18:00 – 19:00	0.025	0.026	0.027
19:00 – 20:00	0.025	0.026	0.026
20:00 – 21:00	0.026	0.026	0.026
21:00 – 22:00	0.025	0.026	0.026
22:00 – 23:00	0.025	0.026	0.026
23:00 – 00:00	0.025	0.026	0.026
00:00 – 01:00	0.025	0.026	0.026
01:00 – 02:00	0.026	0.026	0.026
02:00 – 03:00	0.025	0.026	0.026
03:00 – 04:00	0.026	0.026	0.026
04:00 – 05:00	0.026	0.026	0.026
05:00 – 06:00	0.026	0.026	0.026
06:00 – 07:00	0.026	0.026	0.026
07:00 – 08:00	0.026	0.026	0.026
08:00 – 09:00	0.026	0.026	0.026
Min-Max	0.019-0.027	0.026-0.027	0.026-0.028
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.024	0.026	0.026
มาตรฐาน (1 ชม.) ^{1/}	0.30		
มาตรฐาน (24 ชม.) ^{2/}	0.12		

มาตรฐาน	: 1/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง 2/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา ติดตั้งเครื่องตรวจวัดภายในโรงเรียน มีผู้คนผ่านไป-มา มีการเรียนการสอนตามปกติ 2. วัดมาบข่า ติดตั้งเครื่องตรวจวัดใต้ต้นไม้ใหญ่ บริเวณวัดเงียบสงบ ไม่มีรถวิ่งผ่าน 3. บ้านสำนักอ้ายยอน ติดตั้งเครื่องตรวจวัดหน้าบ้านคน มีรถสัญจรไป-มาเล็กน้อย

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 739488E, 1418921N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6756

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC503358 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.007	0.009	0.012
10:00 – 11:00	0.007	0.008	0.009
11:00 – 12:00	0.007	0.008	0.007
12:00 – 13:00	0.006	0.007	0.007
13:00 – 14:00	0.006	0.006	0.007
14:00 – 15:00	0.008	0.007	0.006
15:00 – 16:00	0.007	0.008	0.008
16:00 – 17:00	0.007	0.008	0.008
17:00 – 18:00	0.012	0.009	0.011
18:00 – 19:00	0.017	0.012	0.011
19:00 – 20:00	0.018	0.014	0.009
20:00 – 21:00	0.017	0.014	0.008
21:00 – 22:00	0.015	0.015	0.009
22:00 – 23:00	0.015	0.018	0.008
23:00 – 00:00	0.014	0.014	0.008
00:00 – 01:00	0.018	0.017	0.007
01:00 – 02:00	0.015	0.021	0.006
02:00 – 03:00	0.014	0.020	0.006
03:00 – 04:00	0.015	0.014	0.006
04:00 – 05:00	0.013	0.015	0.006
05:00 – 06:00	0.013	0.017	0.006
06:00 – 07:00	0.015	0.018	0.008
07:00 – 08:00	0.017	0.015	0.014
08:00 – 09:00	0.016	0.015	0.014
Min-Max	0.006-0.018	0.006-0.021	0.006-0.014
มาตรฐาน	0.17		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 737587E, 1413687N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6758

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC503358 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณ วัดมาบข่า (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.012	0.022	0.022
10:00 – 11:00	0.011	0.016	0.012
11:00 – 12:00	0.011	0.008	0.009
12:00 – 13:00	0.009	0.006	0.007
13:00 – 14:00	0.007	0.006	0.006
14:00 – 15:00	0.007	0.007	0.006
15:00 – 16:00	0.006	0.006	0.014
16:00 – 17:00	0.007	0.007	0.024
17:00 – 18:00	0.009	0.007	0.016
18:00 – 19:00	0.011	0.012	0.015
19:00 – 20:00	0.016	0.014	0.014
20:00 – 21:00	0.014	0.016	0.012
21:00 – 22:00	0.011	0.015	0.013
22:00 – 23:00	0.013	0.019	0.009
23:00 – 00:00	0.014	0.018	0.009
00:00 – 01:00	0.014	0.019	0.007
01:00 – 02:00	0.015	0.017	0.006
02:00 – 03:00	0.014	0.018	0.006
03:00 – 04:00	0.014	0.018	0.006
04:00 – 05:00	0.015	0.016	0.008
05:00 – 06:00	0.014	0.015	0.008
06:00 – 07:00	0.014	0.017	0.009
07:00 – 08:00	0.015	0.018	0.016
08:00 – 09:00	0.018	0.017	0.017
Min-Max	0.006-0.018	0.006-0.022	0.006-0.024
มาตรฐาน	0.17		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 735555E, 1414288N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 6757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC503358 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจ NO ₂ บริเวณ บ้านสำนักอ้ายยงอน (ppm)		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.011	0.008	0.010
10:00 – 11:00	0.010	0.006	0.008
11:00 – 12:00	0.012	0.005	0.007
12:00 – 13:00	0.010	0.004	0.006
13:00 – 14:00	0.007	0.004	0.005
14:00 – 15:00	0.009	0.005	0.003
15:00 – 16:00	0.013	0.005	0.008
16:00 – 17:00	0.014	0.005	0.012
17:00 – 18:00	0.020	0.006	0.017
18:00 – 19:00	0.011	0.011	0.008
19:00 – 20:00	0.012	0.014	0.007
20:00 – 21:00	0.015	0.012	0.008
21:00 – 22:00	0.011	0.010	0.007
22:00 – 23:00	0.014	0.010	0.007
23:00 – 00:00	0.013	0.010	0.006
00:00 – 01:00	0.011	0.009	0.005
01:00 – 02:00	0.011	0.008	0.004
02:00 – 03:00	0.010	0.008	0.004
03:00 – 04:00	0.008	0.008	0.004
04:00 – 05:00	0.006	0.008	0.004
05:00 – 06:00	0.005	0.008	0.005
06:00 – 07:00	0.005	0.010	0.006
07:00 – 08:00	0.007	0.008	0.007
08:00 – 09:00	0.008	0.008	0.010
Min-Max	0.005-0.020	0.004-0.014	0.003-0.017
มาตรฐาน	0.17		

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา ติดตั้งเครื่องตรวจวัดภายในโรงเรียน มีผู้คนผ่านไป-มา มีการเรียนการสอนตามปกติ 2. วัดมาบข่า ติดตั้งเครื่องตรวจวัดใต้ต้นไม้ใหญ่ บริเวณวัดเงียบสงบ ไม่มีรถวิ่งผ่าน 3. บ้านสำนักอ้ายยงอน ติดตั้งเครื่องตรวจวัดหน้าบ้านคน มีรถสัญจรไป-มาเล็กน้อย

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			โรงเรียนนิคมวิทยา	วัดมาบข่า	บ้านสำนักอ้ายงอน	
TSP	mg/m ³	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.030-0.036	0.064-0.069	0.043-0.046	0.33 ^{2/}
		17-20 ส.ค. 63	0.058-0.061	0.037-0.049	0.048-0.069	
		18-21 มี.ค. 64	0.035-0.051	0.051-0.091	0.047-0.069	
		27-30 ก.ย. 64	0.043-0.062	0.042-0.058	0.044-0.060	
		21-24 มี.ค. 65	0.024-0.037	0.028-0.036	0.032-0.036	
		19-22 ก.ย. 65	0.035-0.047	0.025-0.042	0.061-0.062	
		13-16 มี.ค. 66	0.063-0.108	0.064-0.100	0.067-0.085	
PM 10	mg/m ³	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.021-0.026	0.034-0.036	0.035-0.039	0.12 ^{2/}
		17-20 ส.ค. 63	0.043-0.052	0.035-0.041	0.040-0.053	
		18-21 มี.ค. 64	0.028-0.049	0.025-0.043	0.035-0.054	
		27-30 ก.ย. 64	0.019-0.038	0.032-0.046	0.025-0.044	
		21-24 มี.ค. 65	0.016-0.027	0.019-0.021	0.020-0.029	
		19-22 ก.ย. 65	0.020-0.033	0.016-0.030	0.049-0.054	
		13-16 มี.ค. 66	0.052-0.085	0.054-0.088	0.056-0.080	
NO ₂	ppm	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.010-0.011	< 0.001-0.014	0.004-0.005	0.17 ^{3/}
		17-20 ส.ค. 63	0.008-0.037	< 0.001-0.006	0.001-0.007	
		18-21 มี.ค. 64	0.003-0.024	0.004-0.047	< 0.001-0.007	
		27-30 ก.ย. 64	< 0.001-0.006	0.004-0.012	0.008-0.037	
		21-24 มี.ค. 65	<0.001	0.002-0.016	<0.001-0.036	
		19-22 ก.ย. 65	0.001-0.014	0.001-0.022	0.002-0.014	
		13-16 มี.ค. 66	0.006-0.021	0.006-0.024	0.003-0.020	

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			โรงเรียนนิคมวิทยา	วัดมาบข่า	บ้านสำนักอ้ายงอน	
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.008	0.006	0.006-0.008	0.12 ^{2/}
		17-20 ส.ค. 63	0.002	0.002	0.004-0.005	
		18-21 มี.ค. 64	0.001	0.013-0.019	0.002-0.007	
		27-30 ก.ย. 64	0.026-0.029	0.003-0.029	0.001-0.006	
		21-24 มี.ค. 65	0.004-0.005	0.030-0.050	0.008-0.013	
		19-22 ก.ย. 65	0.001-0.002	0.002-0.004	0.003-0.004	
		13-16 มี.ค. 66	0.003	0.004	0.024-0.026	
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.007-0.013	0.005-0.009	0.005-0.016	0.30 ^{1/}
		17-20 ส.ค. 63	0.001-0.003	0.002-0.003	0.004-0.005	
		18-21 มี.ค. 64	0.001	0.015	0.004-0.005	
		27-30 ก.ย. 64	0.027	0.013-0.015	0.003	
		21-24 มี.ค. 65	0.004-0.006	0.019-0.079	0.006-0.015	
		19-22 ก.ย. 65	<0.001-0.004	0.001-0.008	0.001-0.005	
		13-16 มี.ค. 66	0.002-0.004	0.003-0.004	0.019-0.028	

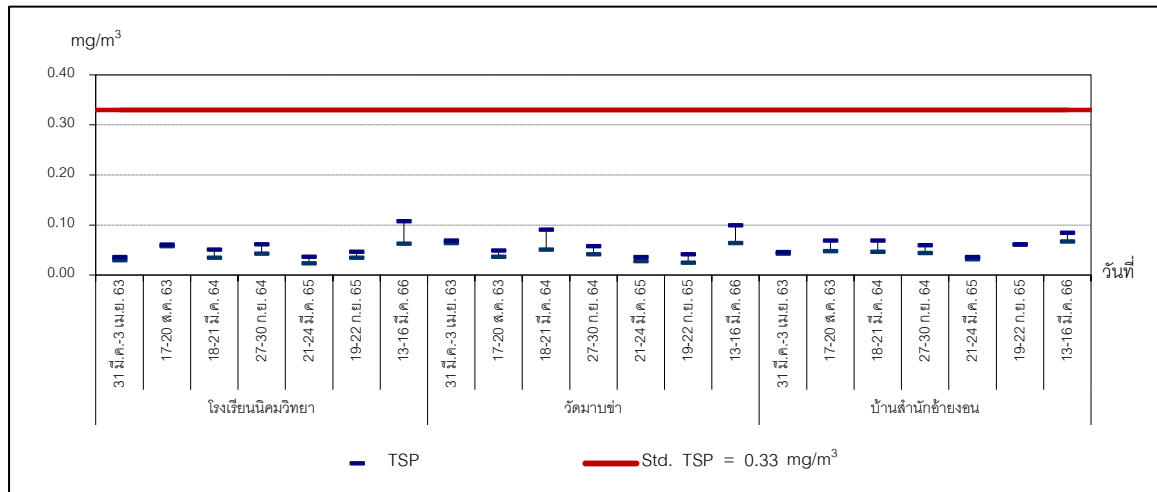
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

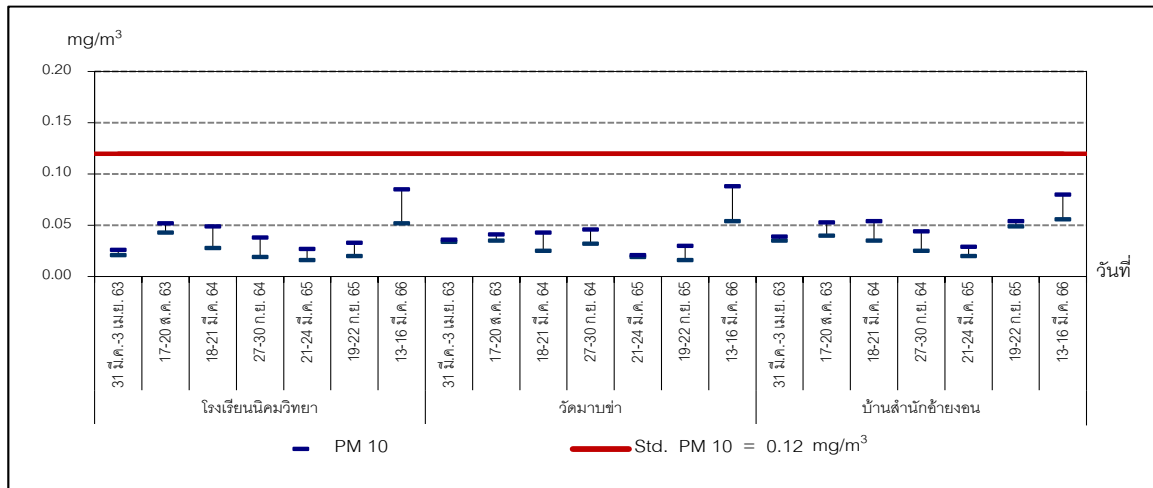
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

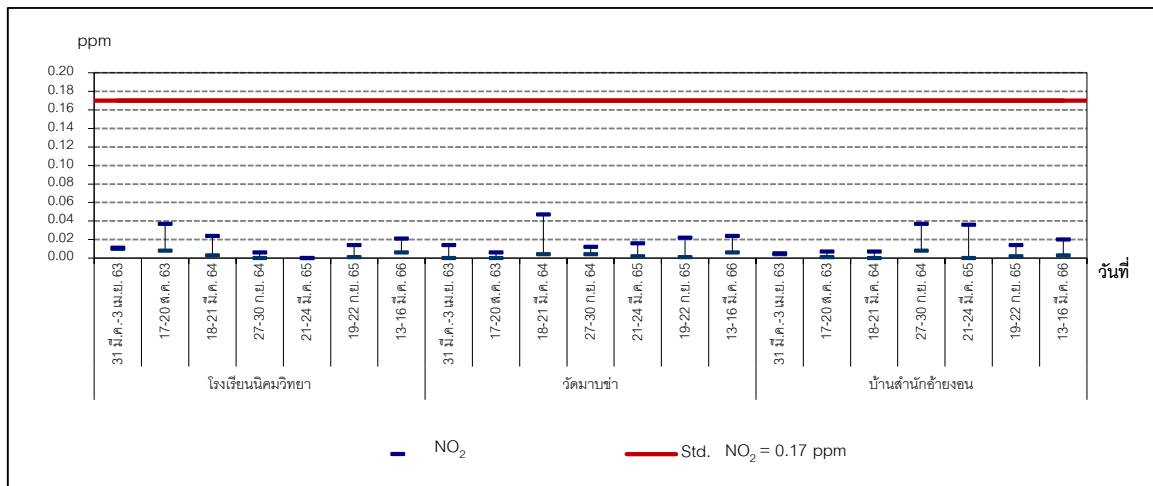
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



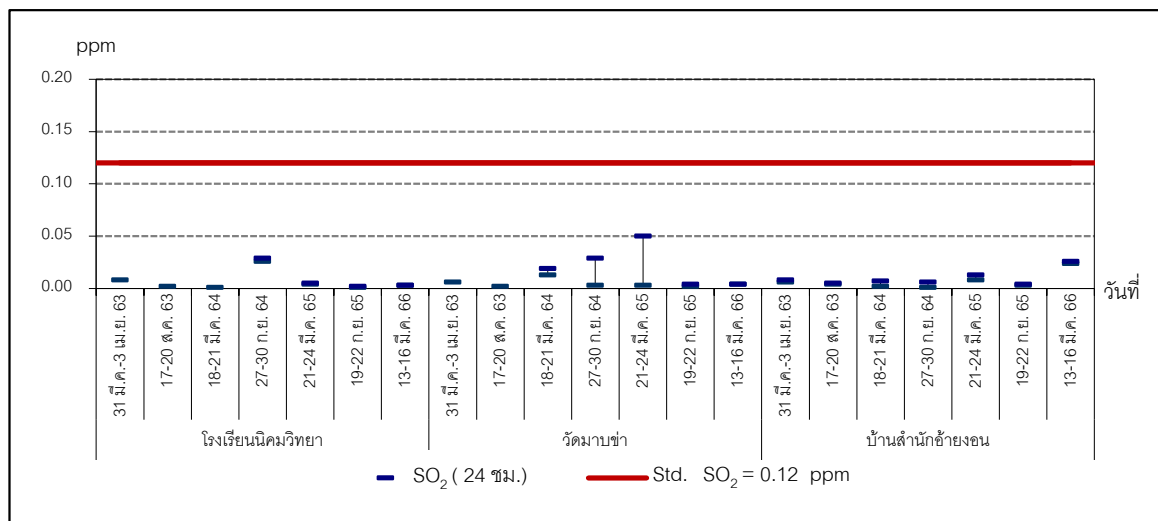
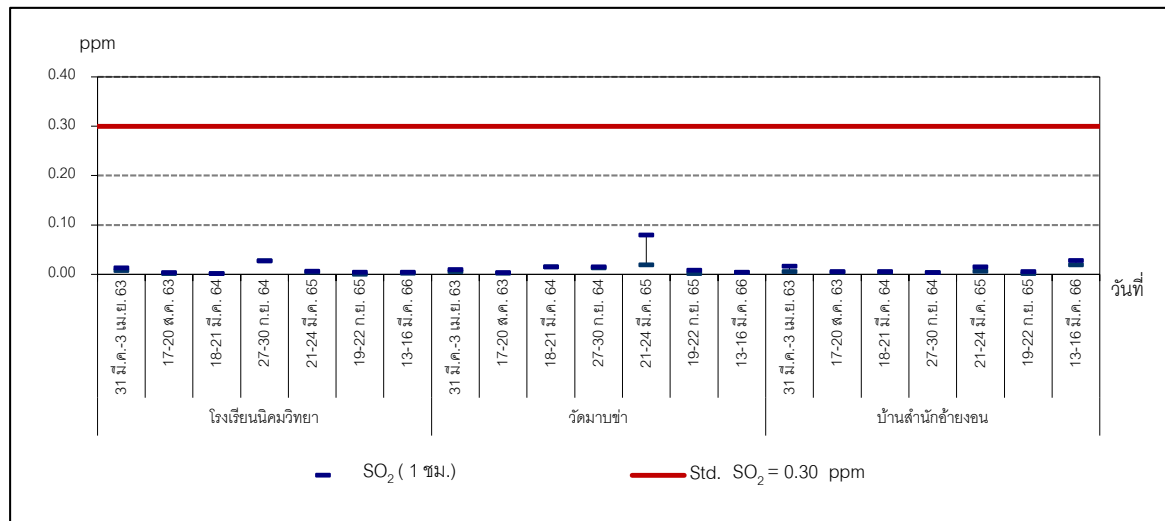
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวัด PM 10 ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO₂ ในบรรยากาศ

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยงอน พบว่า ผลการตรวจวัด ทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544, ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมายกเว้น รายการทดสอบ SO_2 มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณวัดมาบข่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมายกเว้น รายการทดสอบ SO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณสำนักอ้ายยงอน ทุกรายการทดสอบ มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดที่เพิ่มขึ้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และทางโครงการได้ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อควบคุมในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีค่าสูงเกินเกณฑ์เพื่อจะได้ทำการแก้ไขได้ทันที แต่ทั้งนี้กรณีดังกล่าวยังไม่เคยเกิดขึ้น อีกทั้งทางโครงการยังได้ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังมิให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

3.1.3 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.3.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1.	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

3.1.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี คือ โรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยอน แสดงดังตารางที่ 3.11 และภาพที่ 10

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 739488E, 1418921N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา					
	13-14 มี.ค. 66		14-15 มี.ค. 66		15-16 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.4	ENE	1.3	NNE	0.4	N
10:00-11:00	0.9	SE	1.3	ENE	0.9	SSE
11:00-12:00	1.3	ENE	1.3	E	1.3	SE
12:00-13:00	1.3	ENE	1.3	SE	2.2	SE
13:00-14:00	1.3	SE	1.8	S	2.7	S
14:00-15:00	0.9	SSE	1.8	SSE	3.6	SSE
15:00-16:00	0.9	SE	2.7	S	4.0	S
16:00-17:00	1.3	SE	2.2	S	4.0	S
17:00-18:00	1.3	SSW	2.7	S	3.6	S
18:00-19:00	1.3	WSW	2.2	S	2.7	S
19:00-20:00	0.9	WSW	1.3	SW	1.8	S
20:00-21:00	0.9	WSW	0.9	SW	0.9	S
21:00-22:00	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S
22:00-23:00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.4	NNE	0.9	SE
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	1.3	SSE
01:00-02:00	0.4	ENE	0.0	-	1.3	SE
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SSE
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SSE
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.4	ENE	0.4	N	0.0	-
08:00-09:00	0.4	N	0.9	NNE	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	2.7	-	4.0	-

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคนเจน บริษัท เอ็กโก โคนเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบข่า ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 737587E, 1413687N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบข่า					
	13-14 มี.ค. 66		14-15 มี.ค. 66		15-16 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
11:00-12:00	0.4	NNE	0.4	E	0.4	ESE
12:00-13:00	0.4	NNE	0.4	ESE	0.9	ESE
13:00-14:00	0.4	SE	0.4	ESE	0.9	SE
14:00-15:00	0.0	-	0.9	ESE	1.3	SE
15:00-16:00	0.4	ESE	1.3	SE	1.3	S
16:00-17:00	0.0	-	0.4	SE	0.9	SE
17:00-18:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SE
18:00-19:00	0.4	S	0.9	SE	1.3	SE
19:00-20:00	0.4	S	0.4	SSE	1.3	SE
20:00-21:00	0.4	SSW	0.4	S	0.9	SE
21:00-22:00	0.0	-	0.4	SSW	0.4	SE
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SE
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.9	SE
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.4	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

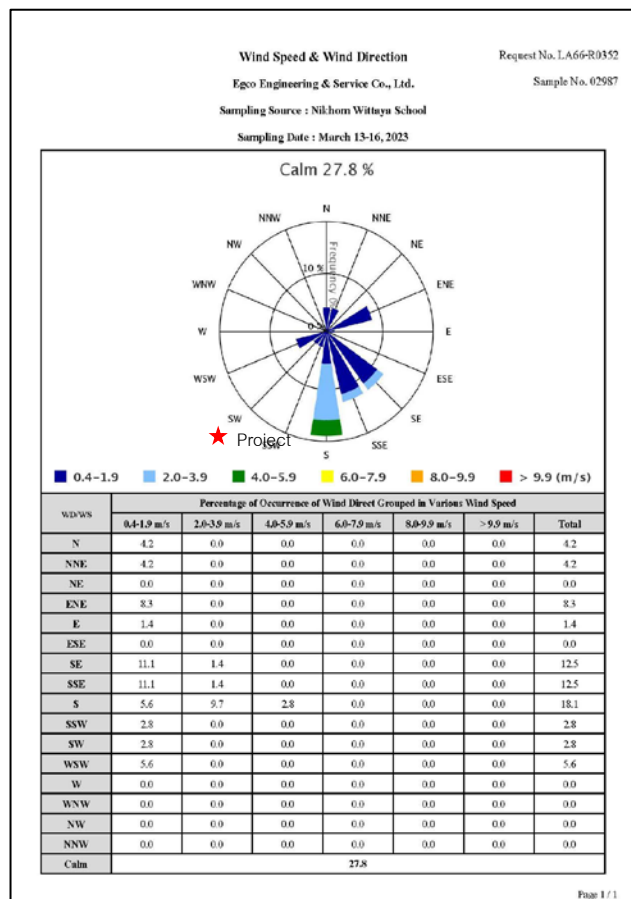
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

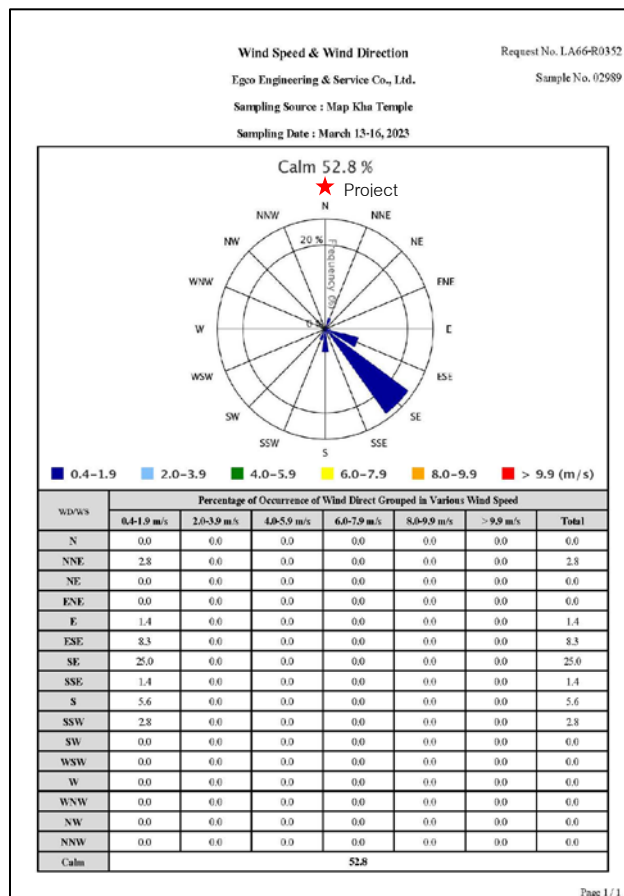
สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านสำนักอ้ายงอน ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 735555E, 1414288N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านสำนักอ้ายงอน					
	13-14 มี.ค. 66		14-15 มี.ค. 66		15-16 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	1.3	SE	0.9	ESE	0.4	ENE
10:00-11:00	1.3	ESE	0.4	NE	0.9	SSE
11:00-12:00	1.8	ESE	1.3	ESE	1.3	S
12:00-13:00	1.8	SE	0.9	SSE	1.8	S
13:00-14:00	0.4	SE	1.3	SSW	2.2	SSW
14:00-15:00	0.9	SSE	1.3	SSW	2.2	SSW
15:00-16:00	0.9	SE	1.8	SSW	2.7	SSW
16:00-17:00	0.9	SE	1.8	SSW	2.2	SSW
17:00-18:00	0.9	SSE	1.3	SW	1.8	SSW
18:00-19:00	1.3	SSW	0.4	SW	1.3	SSW
19:00-20:00	0.4	W	0.0	-	0.4	SSW
20:00-21:00	1.3	W	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.9	W	0.0	-	0.4	SSW
22:00-23:00	0.4	SSW	0.0	-	0.4	S
23:00-00:00	0.9	SSW	0.0	-	0.4	SSW
00:00-01:00	0.9	SSW	0.0	-	0.4	S
01:00-02:00	0.9	SSW	0.0	-	0.9	SSW
02:00-03:00	1.3	SSW	0.0	-	0.4	SSW
03:00-04:00	0.9	S	0.0	-	0.4	SSW
04:00-05:00	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.9	SE	0.0	-	0.4	S
06:00-07:00	1.3	SE	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.9	E	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.9	ESE	0.0	-	0.4	S
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	1.8	-	2.7	-

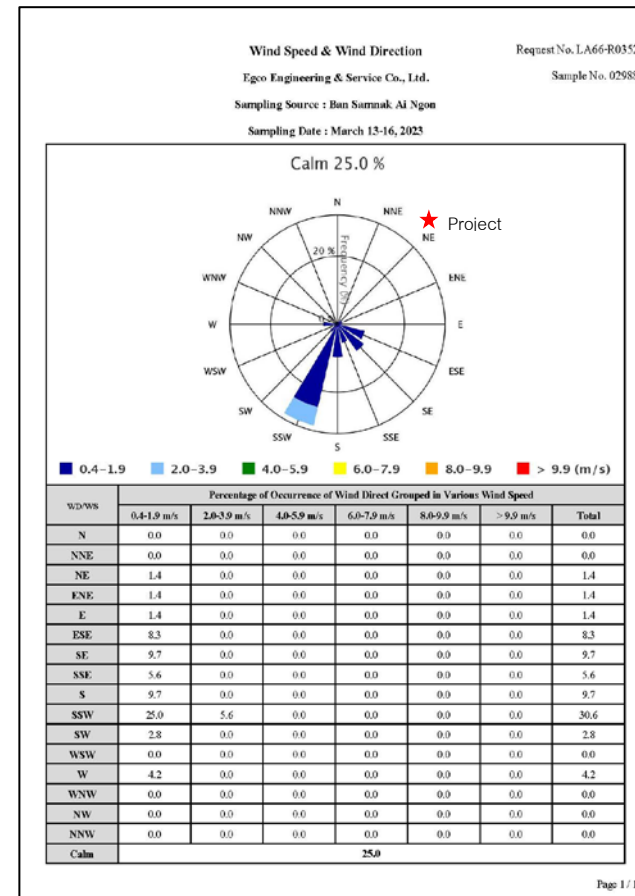
หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction			
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146 W = 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168 WNW = 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191 NW = 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213 NNW = 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด			
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183			
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2			
ข้อสรุป	: <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-4.0 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 27.8 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ 18.1 % รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กับ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ 12.5 % เท่ากัน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทาง ทิศตะวันออกเฉียง 8.3 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย - บริเวณวัดมาบข่า พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 52.8 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ 25.0 % รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออกเฉียง 8.3 % ทิศใต้ 5.6 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย - บริเวณบ้านสำนักอ้ายอน พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 25.0 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ 30.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กับทิศใต้ 9.7 % เท่ากัน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออกเฉียง 8.3 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย 			



โรงเรียนนิคมวิทยา



วัดมาบข่า



บ้านสำนักอ้ายงอน

ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายฮอน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 พบว่า

- **บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา** พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-4.0 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 27.8 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ 18.1 % รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กับทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 12.5 % เท่ากัน ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก 8.3 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจุดตรวจวัด พบว่า มีลมจากโครงการพัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา เพียง 2.8 % เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนนิคมวิทยาอาจได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

- **บริเวณวัดมาบข่า** พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 52.8 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ 25.0 % รองลงมา คือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก 8.3 % ทิศใต้ 5.6 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจุดตรวจวัด พบว่า ไม่มีลมจากโครงการพัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณวัดมาบข่า จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณวัดมาบข่าไม่ได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

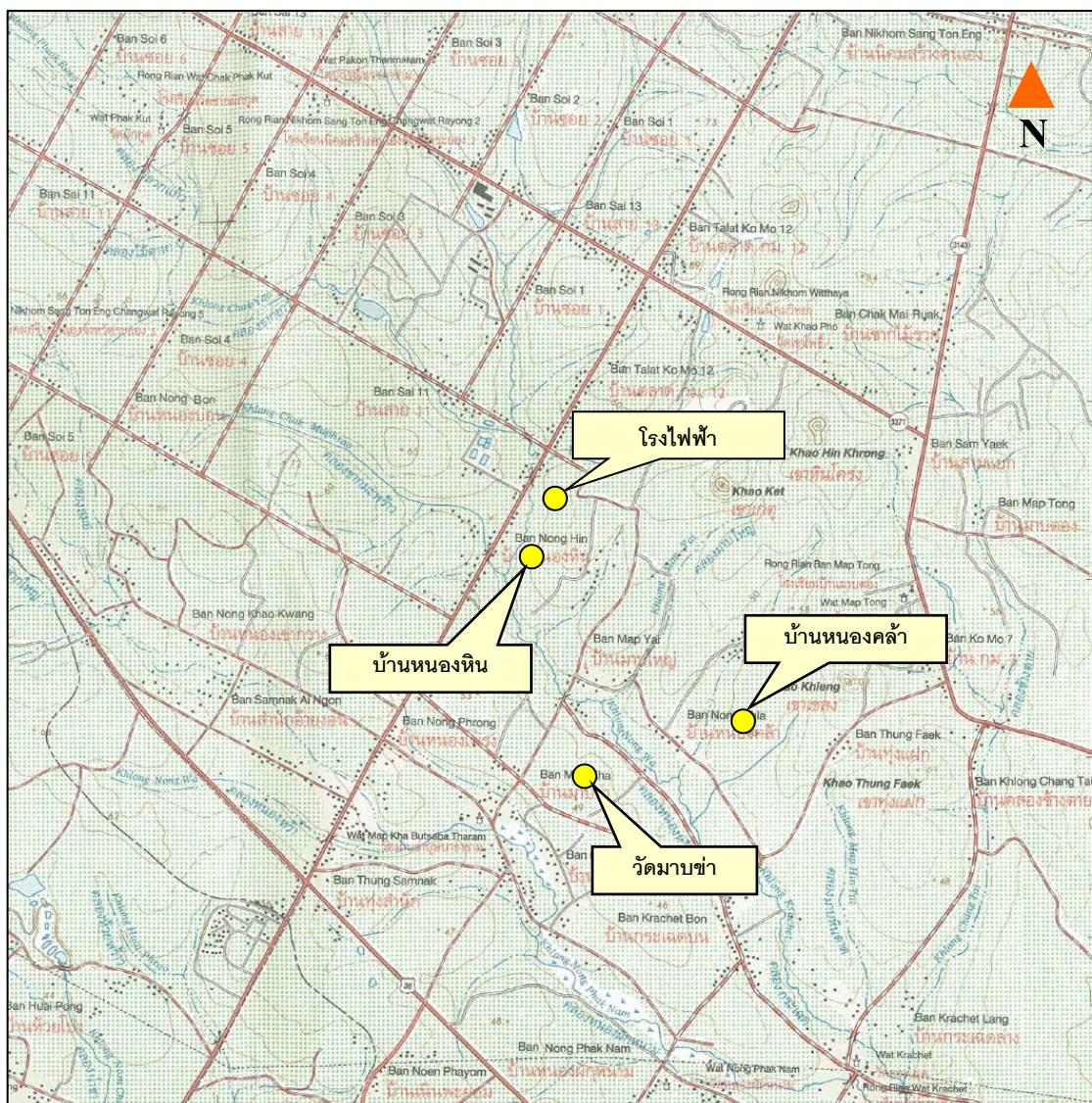
- **บริเวณบ้านสำนักอ้ายฮอน** พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 25.0 % ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 30.6 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กับทิศใต้ 9.7 % เท่ากัน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก 8.3 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจุดตรวจวัด พบว่า มีลมจากโครงการ พัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณบ้านสำนักอ้ายฮอนเพียง 1.4 % จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณบ้านสำนักอ้ายฮอน อาจได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงไฟฟ้า บ้านหนองหิน วัดมาบข่า และบ้านหนองคล้า แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.11 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.6-3.9

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.11 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ โรงไฟฟ้า



รูปที่ 3.7 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ บ้านหนองหิน



รูปที่ 3.8 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ วัดมาบข้า



รูปที่ 3.9 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ บ้านหนองคล้า

3.2.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และวิธีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวัน และกลางคืน โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1.	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) จำนวน 24 ชม. ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน
2.	ระดับเสียง (L_{dn})	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) จำนวน 24 ค่า ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณ เป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn} , L_d และ L_n)

3.2.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงไฟฟ้า บ้านหนองหิน วัดมาบข่า และบ้านหนองคล้า แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738609E, 1415353N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120947 : Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงไฟฟ้า [dB(A)]		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
11:00 – 12:00	66.8	68.8	67.4
12:00 – 13:00	65.7	66.2	66.1
13:00 – 14:00	67.2	67.0	67.6
14:00 – 15:00	67.0	65.7	67.8
15:00 – 16:00	67.1	64.4	67.6
16:00 – 17:00	67.0	65.4	67.5
17:00 – 18:00	67.0	66.3	69.5
18:00 – 19:00	67.3	64.8	67.6
19:00 – 20:00	65.4	62.3	65.7
20:00 – 21:00	65.2	62.2	65.5
21:00 – 22:00	64.5	61.3	65.0
22:00 – 23:00	64.5	61.0	65.3
23:00 – 00:00	64.4	60.9	65.0
00:00 – 01:00	64.2	61.1	64.9
01:00 – 02:00	64.0	60.9	65.1
02:00 – 03:00	64.2	62.4	64.9
03:00 – 04:00	64.3	62.8	64.7
04:00 – 05:00	64.5	61.0	64.8
05:00 – 06:00	64.6	61.5	65.3
06:00 – 07:00	65.2	62.3	65.1
07:00 – 08:00	65.9	64.2	65.5
08:00 – 09:00	67.9	65.4	67.6
09:00 – 10:00	67.2	65.9	67.8
10:00 – 11:00	67.6	66.3	69.2
L_{eq} 24 hr.	66.0	64.4	66.6
L_{dn}	71.3	68.8	71.8
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 737980E, 1416942N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120946 : Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านหนองหิน [dB(A)]		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
11:00 – 12:00	54.3	53.4	56.4
12:00 – 13:00	54.3	52.5	54.0
13:00 – 14:00	53.8	55.2	54.6
14:00 – 15:00	56.4	55.8	54.5
15:00 – 16:00	53.6	55.2	56.7
16:00 – 17:00	55.2	55.1	55.4
17:00 – 18:00	57.3	56.6	56.6
18:00 – 19:00	56.9	57.1	57.1
19:00 – 20:00	55.8	54.8	53.9
20:00 – 21:00	54.3	54.3	54.2
21:00 – 22:00	52.1	53.0	52.2
22:00 – 23:00	50.5	51.2	52.6
23:00 – 00:00	49.5	50.8	50.9
00:00 – 01:00	50.9	53.5	49.7
01:00 – 02:00	47.3	48.7	48.5
02:00 – 03:00	47.2	47.3	46.9
03:00 – 04:00	48.3	48.6	47.1
04:00 – 05:00	47.9	48.5	49.2
05:00 – 06:00	52.9	51.4	52.5
06:00 – 07:00	56.2	56.2	55.5
07:00 – 08:00	58.2	57.7	57.6
08:00 – 09:00	56.4	56.3	55.8
09:00 – 10:00	56.5	55.8	56.0
10:00 – 11:00	54.2	54.5	53.1
L_{eq} 24 hr.	54.4	54.3	54.3
L_{dn}	58.5	58.8	58.5
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 737602E, 1413663N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120952 : Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบข่า [dB(A)]		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
11:00 – 12:00	57.1	61.3	51.2
12:00 – 13:00	58.2	56.7	52.8
13:00 – 14:00	60.5	57.6	53.5
14:00 – 15:00	59.6	54.3	58.2
15:00 – 16:00	53.5	54.8	59.9
16:00 – 17:00	55.5	52.7	58.7
17:00 – 18:00	53.5	52.2	55.2
18:00 – 19:00	55.0	56.9	54.0
19:00 – 20:00	51.7	55.6	46.6
20:00 – 21:00	51.5	55.3	49.5
21:00 – 22:00	47.0	54.8	46.7
22:00 – 23:00	45.5	53.9	46.6
23:00 – 00:00	45.6	47.4	44.5
00:00 – 01:00	45.4	44.9	47.9
01:00 – 02:00	47.6	44.9	47.4
02:00 – 03:00	50.8	45.9	49.7
03:00 – 04:00	46.6	48.7	53.2
04:00 – 05:00	46.2	47.0	47.3
05:00 – 06:00	49.0	49.3	52.2
06:00 – 07:00	56.8	57.1	57.1
07:00 – 08:00	59.0	58.8	55.5
08:00 – 09:00	54.9	60.2	57.4
09:00 – 10:00	54.0	56.7	53.4
10:00 – 11:00	56.4	56.2	55.1
L_{eq} 24 hr.	54.9	55.6	54.2
L_{dn}	58.2	58.9	58.6
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738703E, 1415121N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01120953 : Class 1

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านหนองคล้า [dB(A)]		
	13-14 มี.ค. 66	14-15 มี.ค. 66	15-16 มี.ค. 66
11:00 – 12:00	56.8	55.2	54.4
12:00 – 13:00	56.7	54.5	55.9
13:00 – 14:00	57.3	55.7	59.8
14:00 – 15:00	61.4	59.0	55.7
15:00 – 16:00	58.9	56.7	56.2
16:00 – 17:00	61.7	55.7	55.4
17:00 – 18:00	57.9	58.6	57.8
18:00 – 19:00	55.9	54.4	55.4
19:00 – 20:00	51.8	53.1	52.3
20:00 – 21:00	58.1	51.2	66.8
21:00 – 22:00	54.1	50.3	53.3
22:00 – 23:00	52.9	51.2	53.1
23:00 – 00:00	51.5	51.5	49.5
00:00 – 01:00	53.0	51.0	45.3
01:00 – 02:00	49.7	47.6	48.7
02:00 – 03:00	51.5	47.5	47.7
03:00 – 04:00	49.4	47.4	51.5
04:00 – 05:00	48.9	48.2	47.6
05:00 – 06:00	54.4	54.0	52.7
06:00 – 07:00	58.8	68.4	60.6
07:00 – 08:00	57.7	58.1	58.6
08:00 – 09:00	57.6	57.0	68.5
09:00 – 10:00	57.9	56.4	56.6
10:00 – 11:00	56.0	56.5	56.0
L_{eq} 24 hr.	56.7	57.6	59.1
L_{dn}	60.8	65.4	61.9
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

มาตรฐาน	:	1/ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
	:	2/ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]				มาตรฐาน
		บริเวณโรงไฟฟ้า	บ้านหนองหิน	วัดมาบข่า	บ้านหนองคล้า	
L _{eq} 24 hr.	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	65.3 - 65.7	55.0 - 55.2	54.1 - 54.9	57.5 - 57.9	70 ^{1/, 2/}
	17-20 ส.ค. 63	66.3 - 67.0	54.8 - 55.5	49.3 - 50.6	55.5 - 56.2	
	18-21 มี.ค. 64	60.3 - 60.7	53.0 - 53.5	55.4 - 56.2	53.8 - 54.4	
	27-30 ก.ย. 64	63.2 - 63.4	51.9 - 56.2	52.6 - 59.7	53.9 - 55.2	
	21-24 มี.ค. 65	64.1 - 66.1	51.8 - 52.4	53.0 - 59.5	56.4 - 60.7	
	19-22 ก.ย. 65	65.7 - 66.7	52.3 - 56.6	54.9 - 58.3	53.3 - 56.1	
	13-16 มี.ค. 66	64.4 - 66.6	54.3 - 54.4	54.2 - 55.6	56.7 - 59.1	

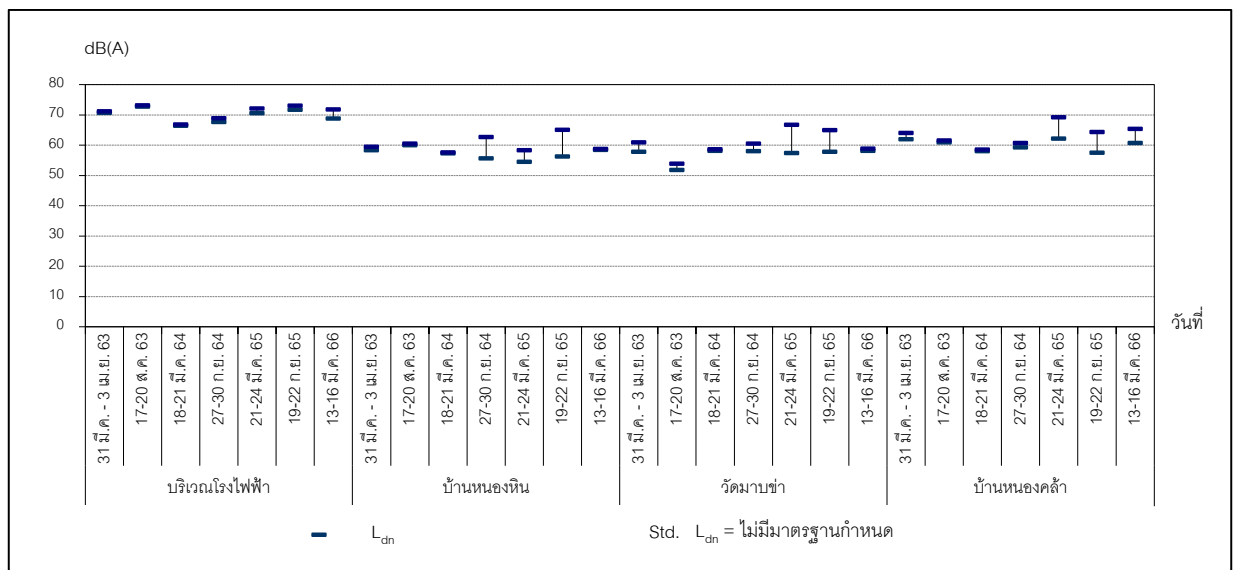
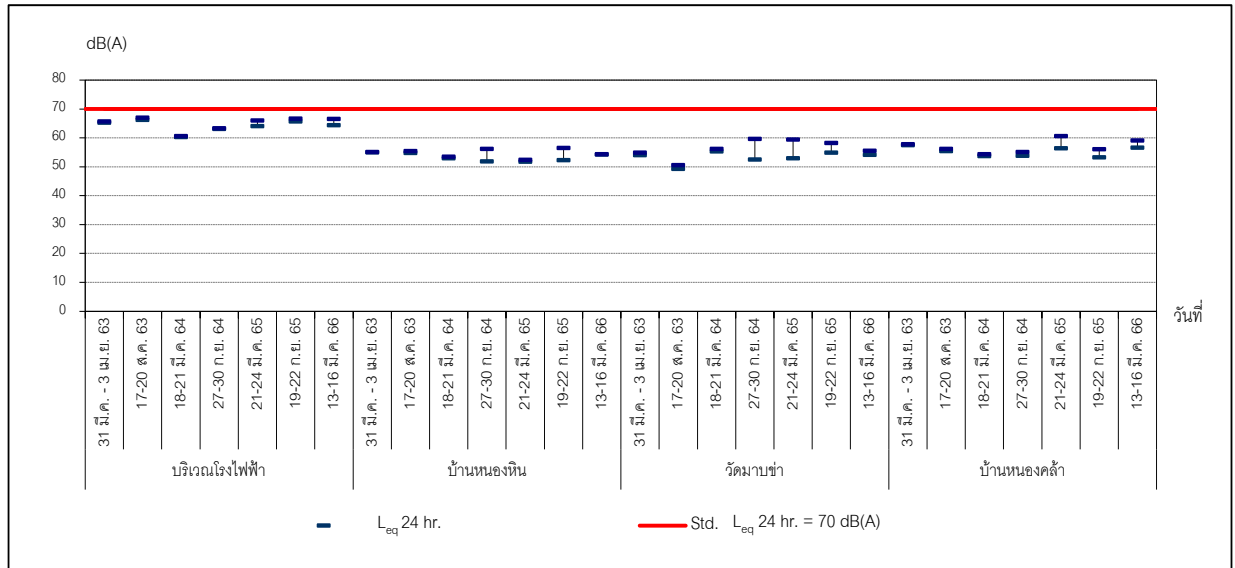
ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]				มาตรฐาน
		บริเวณโรงไฟฟ้า	บ้านหนองหิน	วัดมาบข่า	บ้านหนองคล้า	
L _{dn}	31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	70.7 - 71.2	58.4 - 59.5	57.9 - 61.0	62.0 - 64.1	-
	17-20 ส.ค. 63	72.8 - 73.2	60.0 - 60.6	51.9 - 53.9	61.0 - 61.6	
	18-21 มี.ค. 64	66.5 - 66.9	57.3 - 57.7	58.2 - 58.7	58.1 - 58.6	
	27-30 ก.ย. 64	67.7 - 68.9	55.5 - 62.7	58.1 - 60.6	59.3 - 60.8	
	21-24 มี.ค. 65	70.6 - 72.2	54.5 - 58.4	57.4 - 66.8	62.2 - 69.3	
	19-22 ก.ย. 65	71.7 - 73.1	56.3 - 65.4	57.9 - 65.0	57.5 - 64.4	
	13-16 มี.ค. 66	68.8 - 71.8	58.5 - 58.8	58.2 - 58.9	60.8 - 65.4	

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงไฟฟ้า บ้านหนองหิน วัดมาบข่า และ บ้านหนองคล้า พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 54.2-66.6 เดซิเบล (เอ) โดยบริเวณวัดมาบข่า มีค่าต่ำสุด และบริเวณโรงไฟฟ้ามีค่าสูงสุด ซึ่งทุกจุดตรวจวัดมีค่าระดับเสียงโดยทั่วไป (ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.2-71.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งบริเวณวัดมาบข่ามีค่าต่ำสุด และบริเวณโรงไฟฟ้ามีค่าสูงสุด ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

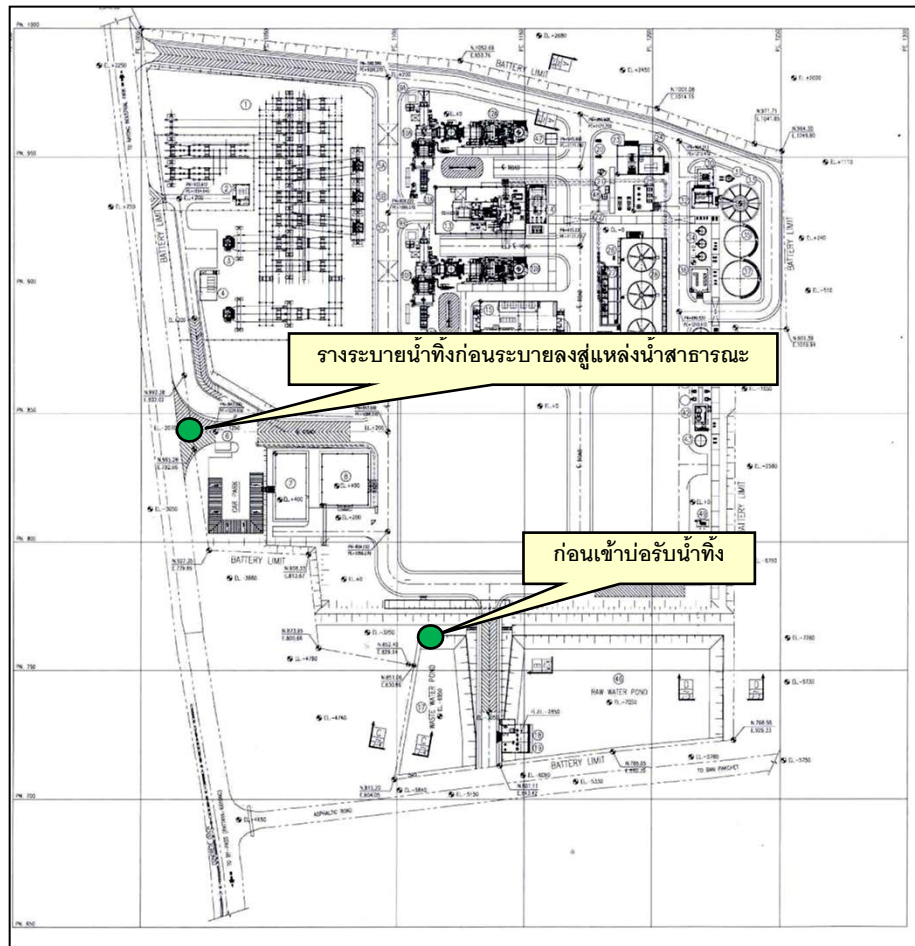
- **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)** พบว่า บริเวณโรงไฟฟ้า บริเวณ บ้านหนองหิน และบริเวณวัดมาบข่า มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณ บ้านหนองคล้า มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ทุกสถานียังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ
- **ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน และกลางคืน (L_{dn})** พบว่า บริเวณโรงไฟฟ้า บริเวณบ้านหนองหิน และบริเวณวัดมาบข่า มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณบ้านหนองคล้า มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณวางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.13 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3.10-3.11

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.13 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง Wastewater Pond



รูปที่ 3.11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3.3.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.15 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.15 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า pH และ Temperature จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Temperature	Laboratory and Field Method
2	pH (on site)	Electrometric Method
3	TS	Dried at 103-105 °C (SM:2540B)
4	TDS	Dried at 180 °C (SM:2540C)
5	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)
6	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)
7	COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณวางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แสดงดังตารางที่ 3.17 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัดบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง Wastewater Pond (Inlet) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 738613E, 1415362N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
BOD ₅	mg/L	<2.0	2.4	<2.0	3.9	<2.0	<2.0	<2.0-3.9	-
COD	mg/L	<40	<40	<40	57	57	<40	<40-57	-
TDS	mg/L	864	1,076	1,476	2,600	1,116	920	864-2,600	-
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	-
pH (on site)	-	8.4	7.9	8.6	7.2	7.8	8.2	7.2-8.6	-
Temperature	°C	30	29	32	29	33	30	29-33	-
TS	mg/L	888	1,140	1,564	2,748	1,162	956	888-2,748	-

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet) ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 738602E, 1415349N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66		
BOD ₅	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.0	<2.0	2.7	<2.0-3.0	≤ 20
COD	mg/L	<40	<40	<40	51	<40	<40	<40-51	≤ 120
TDS	mg/L	804	836	744	952	944	952	744-952	≤ 3,000
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤ 5.0
pH (on site)	-	8.2	7.8	8.8	6.9	8.1	8.0	6.9-8.8	5.5-9.0
Temperature	°C	30	30	32	28	35	28	28-35	≤ 40
TS	mg/L	850	902	771	1,032	984	1,004	771-1,032	-

หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ่อน, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลสกุล, นางสาวจันทน์ สายพันธ์ และนายศุภฤกษ์ พาดกลาง

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ่อน, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลสกุล, นางสาวจันทน์ สายพันธ์ และนายศุภฤกษ์ พาดกลาง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธาทย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

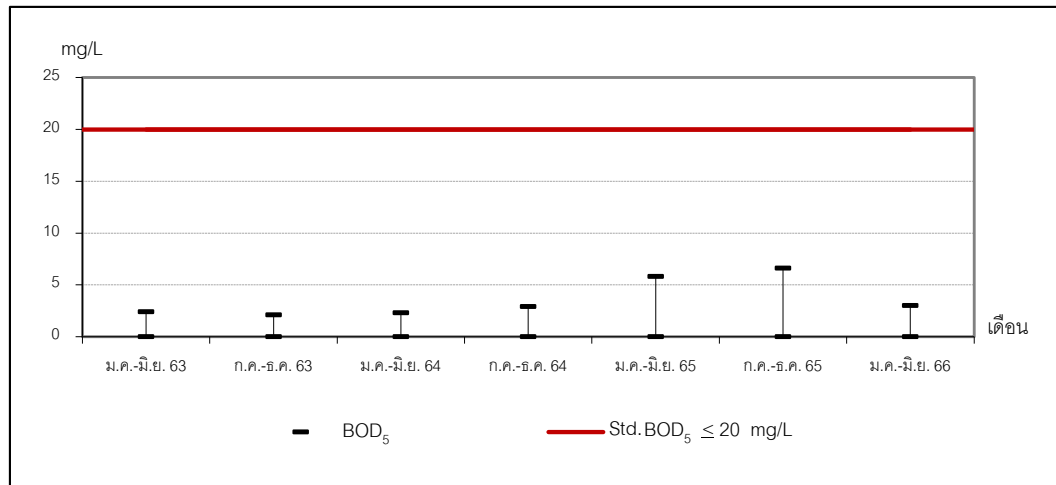
ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet)						
	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH (on site)	Temperature (°C)	TS (mg/L)
ม.ค. - มี.ย. 63	<2.0-3.2	<40-64	932-1,204	ND, <3.0	7.8-8.2	33-38	860-1,304
ก.ค. - ธ.ค. 63	<2.0-2.1	<40-51	872-2,900	<3.0	7.2-8.1	34-39	956-3,250
ม.ค. - มี.ย. 64	<2.0-4.0	<40-77	976-1,560	<3.0	7.9-9.9	33-36	1,008-1,960
ก.ค. - ธ.ค. 64	<2.0	<40-57	700-1,115	<3.0	8.1-8.2	34-37	728-1,235
ม.ค. - มี.ย. 65	<2.0	<40-41	704-1,348	<3.0	7.9-8.4	28-37	904-1,532
ก.ค. - ธ.ค. 65	<2.0-22.7	<40-196	1,136-2,932	<3.0	7.8-9.3	32-36	1,180-3,366
ม.ค. - มี.ย. 66	<2.0-3.9	<40-57	864-2,600	<3.0	7.2-8.6	29-33	888-2,748
	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet)						
	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH (on site)	Temperature (°C)	TS (mg/L)
ม.ค. - มี.ย. 63	<2.0-2.4	<40-59	856-1,136	ND, <3.0	7.9-8.5	31-34	904-1,240
ก.ค. - ธ.ค. 63	<2.0-2.1	<40-41	892-1,092	<3.0	7.1-8.5	30-35	992-1,160
ม.ค. - มี.ย. 64	<2.0-2.3	<40-59	635-1,068	<3.0	7.8-8.8	30-37	700-1,170
ก.ค. - ธ.ค. 64	<2.0-2.9	<40-44	248-1,115	<3.0	8.4-8.9	29-34	284-1,232
ม.ค. - มี.ย. 65	<2.0-5.8	<40	84-2,010	<3.0	6.8-8.6	29-34	116-2,305
ก.ค. - ธ.ค. 65	<2.0-6.6	<40	452-1,640	<3.0	7.9-8.8	30-36	487-1,963
ม.ค. - มี.ย. 66	<2.0-3.0	<40-51	744-952	<3.0	6.9-8.8	28-35	771-1,032
มาตรฐาน	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5.0	5.5-9.0	≤ 40	-

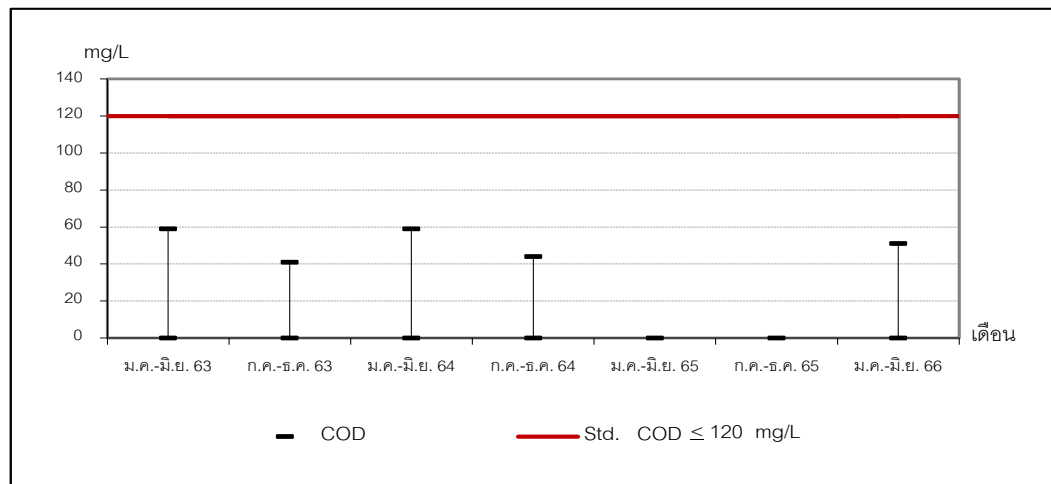
หมายเหตุ : ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < น้อยกว่า, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

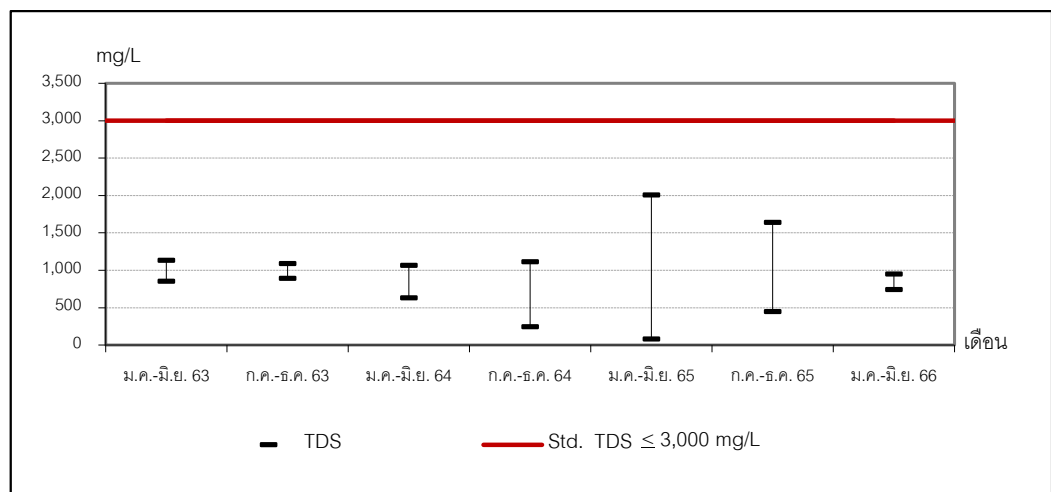
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



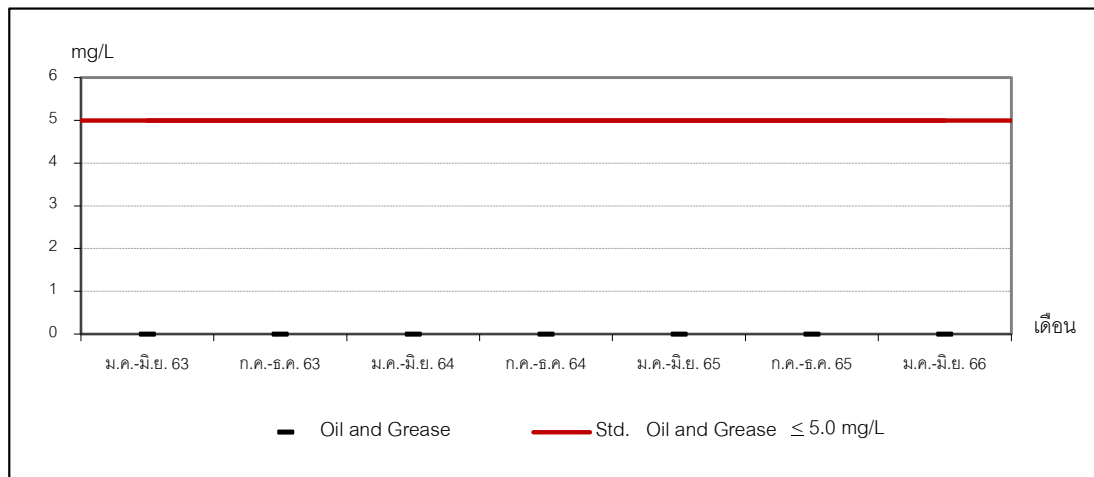
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง (Outlet)



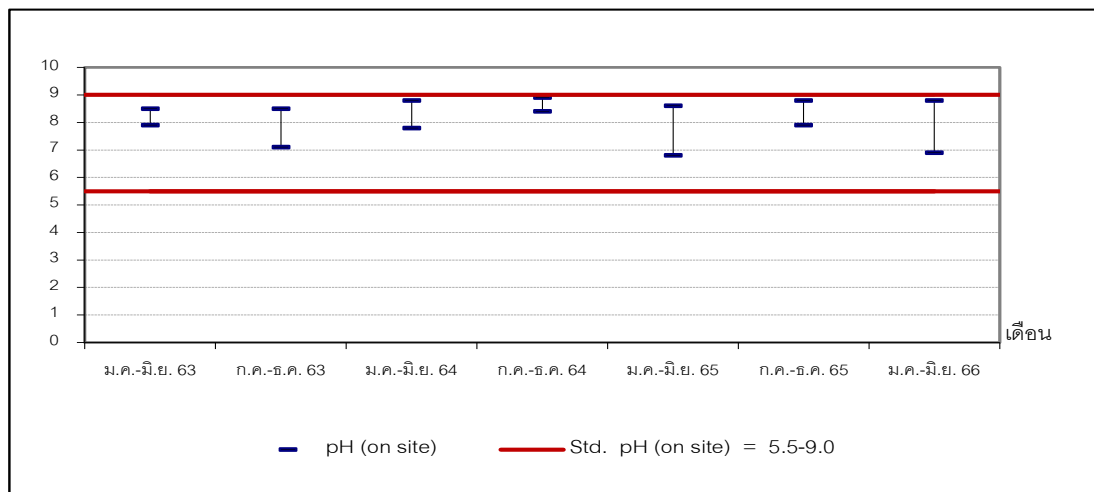
ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง (Outlet)



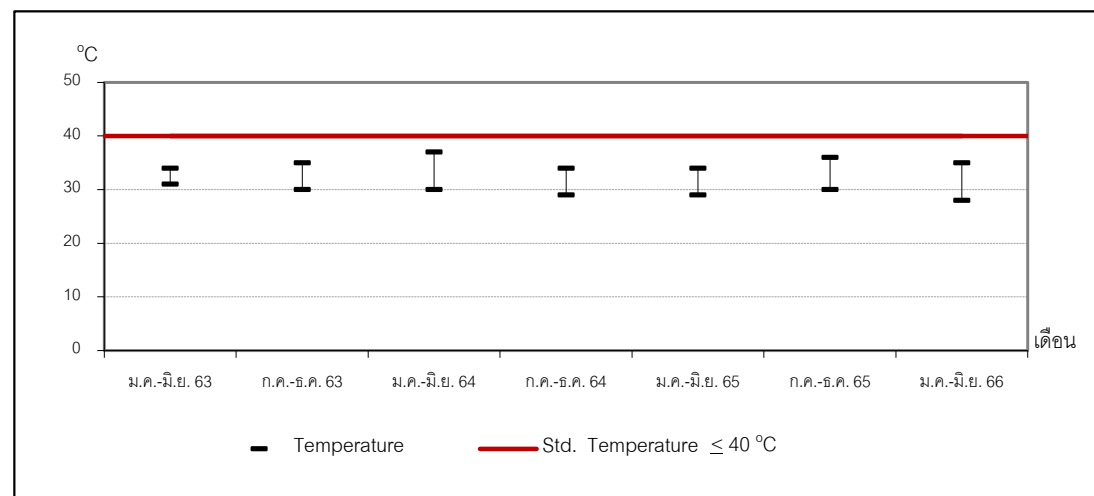
ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง (Outlet)



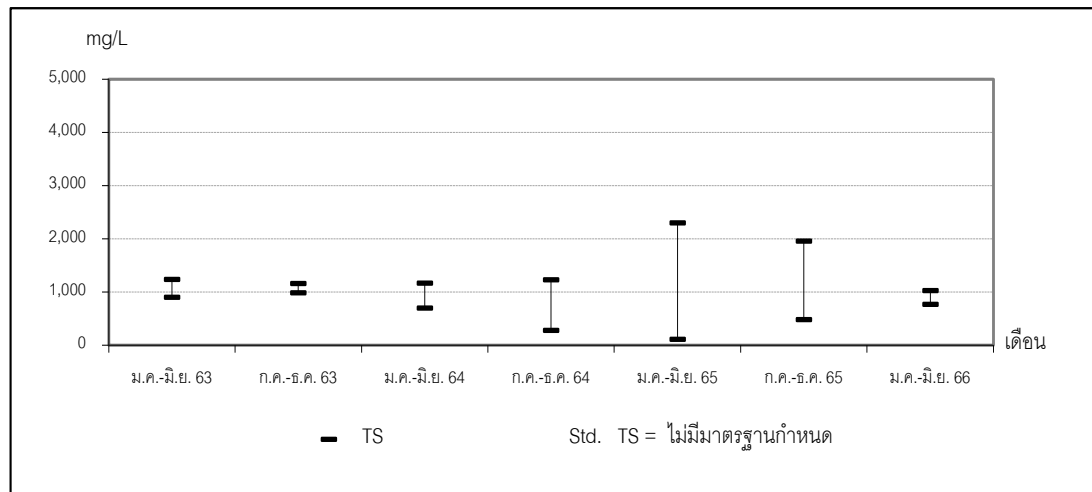
ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง (Outlet)



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH (on site) ในน้ำทิ้ง (Outlet)



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง (Outlet)



ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TS ในน้ำทิ้ง (Outlet)

3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet) : รายการทดสอบ ส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet) : รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ COD มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ pH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

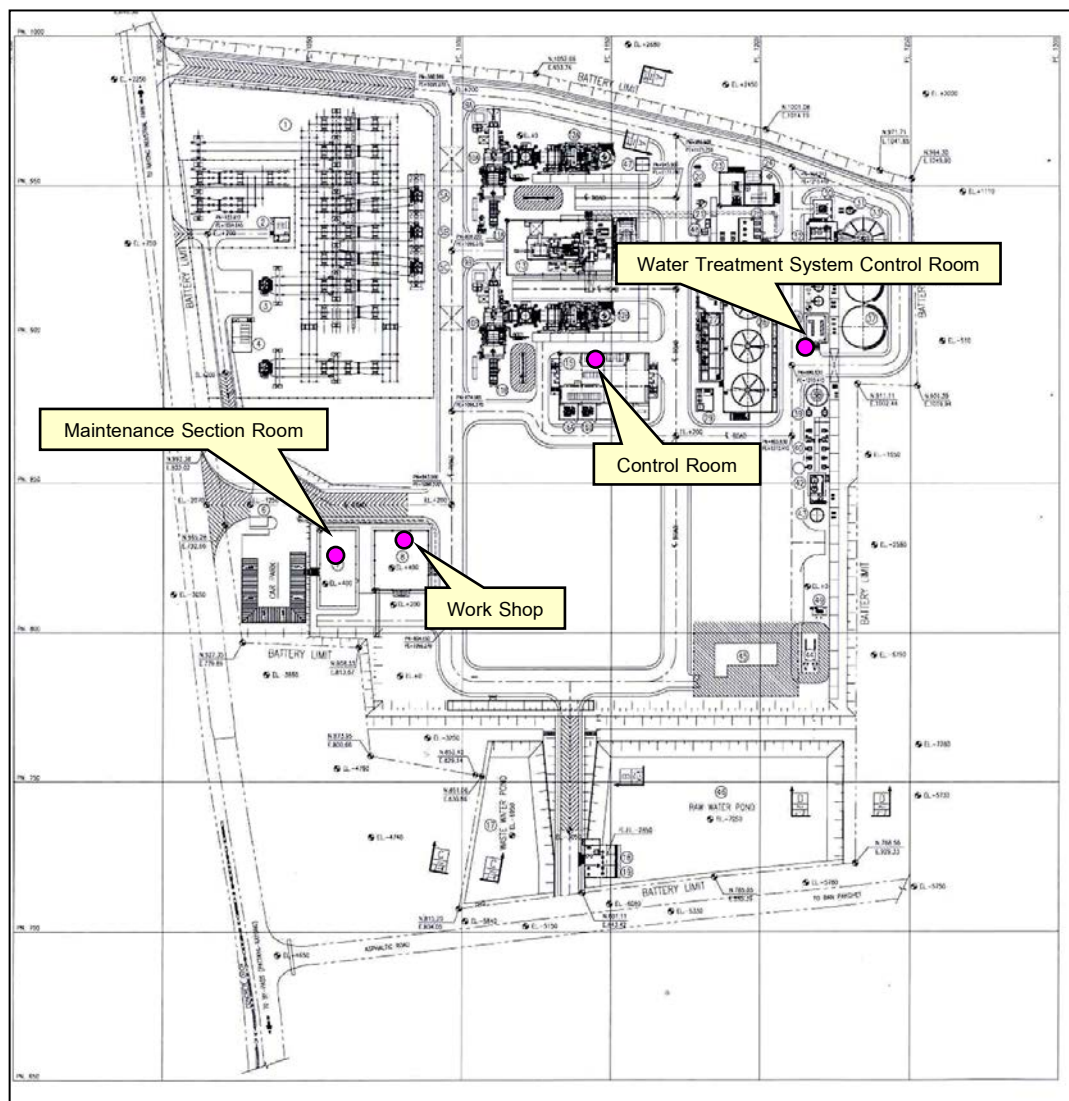
ทั้งนี้ จะสังเกตได้ว่ารายการทดสอบ BOD₅ และ COD บริเวณวางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet) มีค่าสูงกว่าน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Inlet) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโดยธรรมชาติแล้วระบบบำบัดน้ำเสีย Oxidation pond จะปล่อยน้ำเสียที่บำบัดแล้วและมีสาหร่ายเจริญเติบโตอยู่ ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเมื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ความสกปรกในรูป BOD₅ หรือ COD โดยไม่มีการกรองสาหร่ายออกก่อน จึงมีแนวโน้มค่าความเข้มข้นของ BOD₅ และ COD สูงกว่าค่าจริงเนื่องจากมีค่า BOD₅ และ COD ที่เกิดจากตัวสาหร่ายประกอบกับค่าความสกปรกในรูป BOD₅ และ COD ของน้ำเสียเข้ามีค่าค่อนข้างต่ำ โอกาสที่ BOD₅ และ COD ในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าความเข้มข้นสูงกว่าน้ำเสียที่ยังไม่ได้บำบัด แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าสูงกว่าน้ำเสียที่ยังไม่ได้บำบัดเป็นครั้งคราว แต่ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรมทุกประการ

3.4 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.1 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจน เนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Water Treatment System Control Room, Control Room, Maintenance Section Room และ Work Shop แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.21 และรูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.12-3.15

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.21 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.12 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Water Treatment System Control Room



รูปที่ 3.13 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Control Room



รูปที่ 3.14 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Maintenance Section Room



รูปที่ 3.15 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Work Shop

3.4.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จะดำเนินการตาม International Organization for Standardization โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1.	ระดับเสียง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง

3.4.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ และ 22 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Water Treatment System Control Room, Control Room, Maintenance Section Room และ Work Shop แสดงดังตารางที่ 3.20 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738760E, 1415306N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209914 และ S/N 00310458

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Water Treatment System Control Room					
เวลา	2 ก.พ. 66		เวลา	22 พ.ค. 66	
09:40-10:40	63.9	63.9	09:10-10:10	66	66
10:40-11:40	63.9	63.9	10:10-11:10	63	63
11:40-12:40	62.3	62.3	11:10-12:10	63	63
12:40-13:40	63.9	63.9	12:10-13:10	71	71
13:40-14:40	63.6	63.6	13:10-14:10	63	63
14:40-15:40	62.8	62.8	14:10-15:10	63	63
15:40-16:40	64.0	64.0	15:10-16:10	63	63
16:40-17:40	62.6	62.6	16:10-17:10	64	64
L_{eq} 8 hr. (TWA)	63	63	L_{eq} 8 hr. (TWA)	65	65
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.3-64.0	62.3-64.0	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	63-71	63-71
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738745E, 1415330N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209916 และ S/N 00209071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Control Room					
เวลา	2 ก.พ. 66		เวลา	22 พ.ค. 66	
09:45-10:45	70.8	70.8	09:15-10:15	62	62
10:45-11:45	71.6	71.6	10:15-11:15	59	59
11:45-12:45	74.2	74.2	11:15-12:15	58	58
12:45-13:45	73.8	73.8	12:15-13:15	62	62
13:45-14:45	74.7	74.7	13:15-14:15	61	61
14:45-15:45	76.0	76.0	14:15-15:15	60	60
15:45-16:45	75.6	75.6	15:15-16:15	63	63
16:45-17:45	72.2	72.2	16:15-17:15	61	61
L_{eq} 8 hr. (TWA)	73	73	L_{eq} 8 hr. (TWA)	60	60
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	70.8-76.0	70.8-76.0	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	58-63	58-63
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738620E, 1415302N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310456 และ S/N 01209912

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Maintenance Section Room					
เวลา	2 ก.พ. 66		เวลา	22 พ.ค. 66	
09:30-10:30	50.3	50.3	09:20-10:20	56	56
10:30-11:30	48.2	48.2	10:20-11:20	51	51
11:30-12:30	48.7	48.7	11:20-12:20	51	51
12:30-13:30	43.8	43.8	12:20-13:20	49	49
13:30-14:30	48.5	48.5	13:20-14:20	55	55
14:30-15:30	51.5	51.5	14:20-15:20	49	49
15:30-16:30	48.0	48.0	15:20-16:20	54	54
16:30-17:30	47.8	47.8	16:20-17:20	57	57
L_{eq} 8 hr. (TWA)	48	48	L_{eq} 8 hr. (TWA)	53	53
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	43.8-51.5	43.8-51.5	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49-57	49-57
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738658E, 1415309N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01147300 และ S/N 01209917

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Work Shop					
เวลา	2 ก.พ. 66		เวลา	22 พ.ค. 66	
09:35-10:35	53.1	53.1	09:25-10:25	55	55
10:35-11:35	53.4	53.4	10:25-11:25	54	54
11:35-12:35	63.6	63.6	11:25-12:25	54	54
12:35-13:35	46.9	46.9	12:25-13:25	47	47
13:35-14:35	51.0	51.0	13:25-14:25	50	50
14:35-15:35	49.1	49.1	14:25-15:25	49	49
15:35-16:35	52.3	52.3	15:25-16:25	54	54
16:35-17:35	48.8	48.8	16:25-17:25	52	52
L_{eq} 8 hr. (TWA)	55	54	L_{eq} 8 hr. (TWA)	52	52
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.9-63.6	46.9-63.6	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47-55	47-55
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. (TWA) dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้
ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการ
ประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวัฒนา โคตรหล้า และ นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวัฒนา โคตรหล้า และ นางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197, 0-3876-3031-2

:

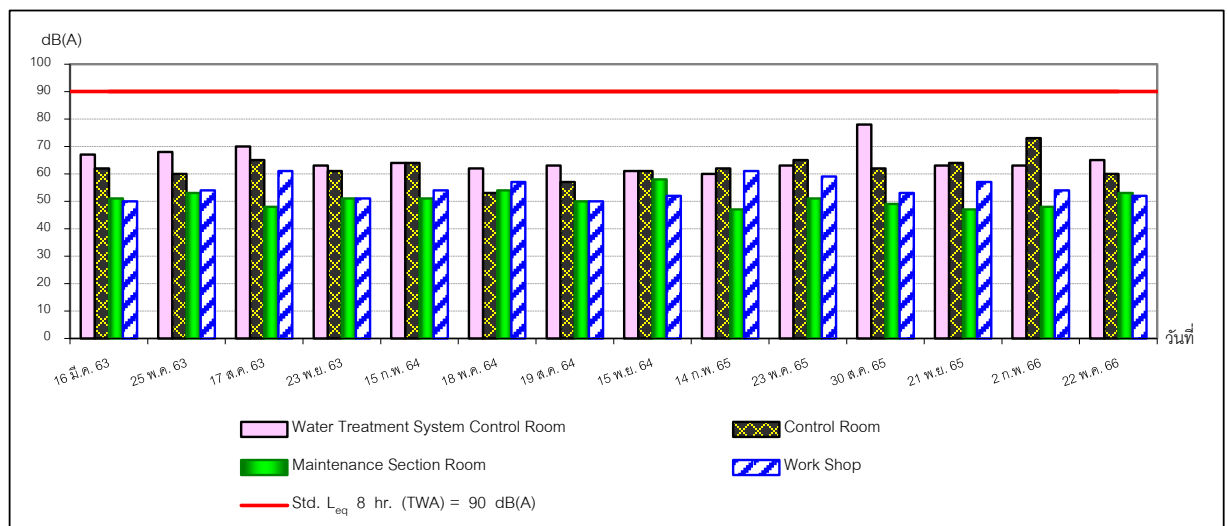
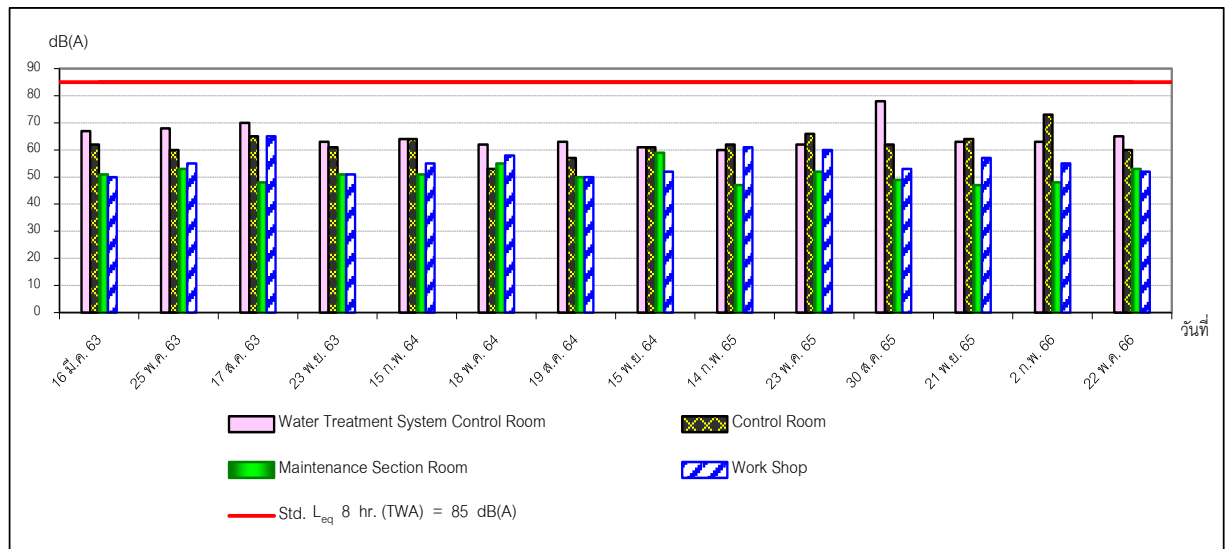
ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 8 hr. (TWA) [dB(A)]							
	Water Treatment System Control Room		Control Room		Maintenance Section Room		Work Shop	
16 มี.ค. 63	67	67	62	62	51	51	50	50
25 พ.ค. 63	68	68	60	60	53	53	55	54
17 ส.ค. 63	70	70	65	65	48	48	65	61
23 พ.ย. 63	63	63	61	61	51	51	51	51
15 ก.พ. 64	64	64	64	64	51	51	55	54
18 พ.ค. 64	62	62	53	53	55	54	58	57
19 ส.ค. 64	63	63	57	57	50	50	51	50
15 พ.ย. 64	61	61	61	61	59	58	52	52
14 ก.พ. 65	60	60	62	62	47	47	61	61
23 พ.ค. 65	62	63	66	65	52	51	60	59
30 ส.ค. 65	78	78	62	62	49	49	53	53
21 พ.ย. 65	63	63	64	64	47	47	57	57
2 ก.พ. 66	63	63	73	73	48	48	55	54
22 พ.ค. 66	65	65	60	60	53	53	52	52
มาตรฐาน	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}	85 ^{2/}	90 ^{1/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

^{2/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ($L_{eq} 8 \text{ hr.}$) (TWA)



ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ($L_{eq} 8 \text{ hr.}$) (TWA)

3.4.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) (TWA) ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ และ 22 พฤษภาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

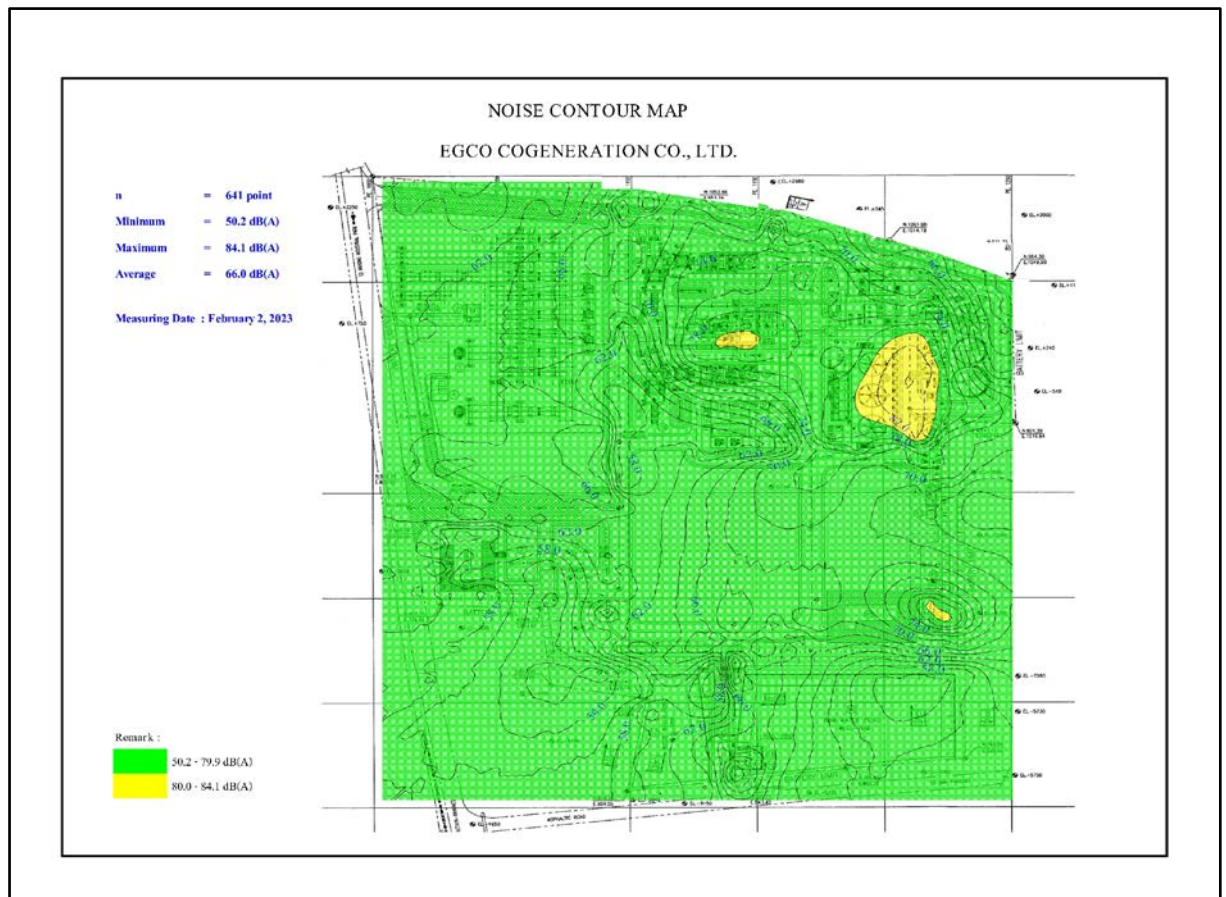
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานบริเวณ Water Treatment System Control Room และบริเวณ Work Shop มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณ Control Room และบริเวณ Maintenance Section Room มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานบริเวณ Water Treatment System Control Room และบริเวณ Work Shop มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณ Control Room และบริเวณ Maintenance Section Room มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.2 การจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการประเมินปัญหา ด้านเสียงจากการดำเนินการของโครงการ ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดในบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Integrated Sound Level Meter) ทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที โดยกำหนดพิกัดจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ โครงการในระยะ 10 เมตร รวมทั้งสิ้น 641 จุด และนำค่าที่ได้มาจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) แสดงดังภาพที่ 3.23

สำหรับการตรวจวัดค่าระดับเสียงภายในพื้นที่ทำงาน พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่า อยู่ในช่วง 50.2-84.1 เดซิเบล(เอ) โดยบริเวณที่มีค่าระดับเสียงต่ำสุด คือ บริเวณทางเดินใกล้กับแนว Protection Strip Phase 1 และบริเวณที่มีระดับเสียงสูงสุดคือ บริเวณ Cooling Tower (ภาคผนวกที่ 17)



ภาพที่ 3.23 ผังแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน

3.5 การจัดการทรัพยากรน้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้จัดบันทึกปริมาณน้ำใช้และปริมาณน้ำที่โครงการรับจาก RIP โดยเป็นการรับและใช้น้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาใช้ในการกระบวนการผลิตและใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการซึ่งปริมาณน้ำที่ทางโครงการรับและใช้ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 อยู่ในช่วง 55,236-99,037 ลบ.ม./เดือน แสดงดังตารางที่ 3.22-3.23

ตารางที่ 3.22 ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน	ปริมาณน้ำที่รับ และปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)
มกราคม	90,651
กุมภาพันธ์	55,236
มีนาคม	97,038
เมษายน	89,558
พฤษภาคม	99,037
มิถุนายน	93,713
รวม	525,233

ที่มา : โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3.23 ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา

เดือน	ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)
ม.ค. - มิ.ย. 63	529,172
ก.ค. - ธ.ค. 63	554,281
ม.ค. - มิ.ย. 64	463,340
ก.ค. - ธ.ค. 64	556,436
ม.ค. - มิ.ย. 65	541,272
ก.ค. - ธ.ค. 65	541,808
ม.ค. - มิ.ย. 66	525,233

ที่มา : โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

3.6 การจัดการกากของเสีย

การจัดการขยะและกากของเสีย ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จะดำเนินการจัดการแยกตามประเภทกากของเสียซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

กากของเสีย

การจัดการกากของเสียของโครงการจะแยกแนวทางการดำเนินการเป็น 2 แนวทาง คือ

1. กากของเสียจากกระบวนการผลิต โครงการได้ว่าจ้างบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการ ส่วนเรซิน และขยะปนเปื้อนอื่นๆ ได้จัดสร้างโรงเก็บกากของเสียในบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกใกล้กับอาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment System Control Room) สำหรับเป็นพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย และสำหรับการส่งกำจัดกากของเสีย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 11

2. กากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โครงการได้จัดส่งให้ บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด รับไปดำเนินการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้จัดส่งตะกอนที่ถูกทำให้แห้งแล้วจากเครื่องรีดตะกอนไปกำจัดประมาณ 45.66 ตัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.24 ภาคผนวกที่ 12

ตารางที่ 3.24 ปริมาณกากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน	ปริมาณกากตะกอน (ตัน)
มกราคม	17.94
กุมภาพันธ์	5.33
มีนาคม	8.12
เมษายน	3.32
พฤษภาคม	3.25
มิถุนายน	7.7
รวม	45.66

ที่มา :โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3.25 ปริมาณกากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ของโครงการ
โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่
ผ่านมา

เดือน	ปริมาณกากตะกอน (ตัน)
ม.ค. - มิ.ย. 63	27.29
ก.ค. - ธ.ค. 63	22.58
ม.ค. - มิ.ย. 64	40.42
ก.ค. - ธ.ค. 64	28.26
ม.ค. - มิ.ย. 65	24.62
ก.ค. - ธ.ค. 65	79.90
ม.ค. - มิ.ย. 66	45.66

ขยะจากสำนักงาน

โครงการได้ประสานงานไปยังเทศบาลตำบลมาบตาพุดพัฒนา ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะ
จากสำนักงาน โดยมีความถี่ในการเข้ามาดำเนินการจัดเก็บวันเว้นวัน หรือ ประมาณ 3 ครั้ง/สัปดาห์
(ภาคผนวกที่ 13)

3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจ-
สังคมของชุมชนโดยรอบนั้น จะดำเนินการสำรวจข้อมูลทัศนคติของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านนิคมพัฒนา บ้านมาบใหญ่ บ้านมาบช้า บ้านทุ่งสำนัก และบ้านสำนักอ้ายยอน
โดยมีความถี่ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ 2 ปี/ครั้ง ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติ
ในวันที่ 25 มีนาคม 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 19

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบ โครงการได้มอบหมายให้บุคคล
มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ รวมถึงได้ให้ความช่วยเหลือและ
สนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ อาทิ โรงเรียน วัด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามที่ได้รับ
การร้องขอด้วยดีเสมอมา อีกทั้งยังมีนโยบายในการจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการ
ตามความรู้ความสามารถในการทำงานของผู้สมัครเป็นอันดับแรก

3.8 สาธารณสุขและความปลอดภัย

การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุขและความปลอดภัย ได้กำหนดมาตรการเกี่ยวกับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและผู้ป่วยจากการปฏิบัติงานภายในโครงการ พร้อมทั้งประเมินปัญหาด้านสาธารณสุขหลักๆ รวมถึงดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบข้อมูลบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานของพนักงานที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 15 และเพื่อเป็นการส่งเสริมด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยให้กับพนักงานโครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานของโครงการทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรมด้านทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน (On-the-job-training) และมีการทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงเวลา 6 เดือน (Probation Period) ก่อนการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้ ยังได้ทำการฝึกอบรมความรู้เพิ่มเติมในด้านต่างๆ ให้เหมาะสมตามหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละบุคคล และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการวันที่ 7 ตุลาคม 2565 (ภาคผนวกที่ 16) สำหรับปี 2566 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป

ในการประเมินปัญหาด้านสาธารณสุข โครงการจะรวบรวมข้อมูลสถิติของโรคที่พบจากสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอนิคมพัฒนาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินปัญหาผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 ทางโครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากสถานพยาบาลใกล้เคียงแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 20 สำหรับปี 2566 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป