

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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 2565

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	22 มี.ค. 65
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	21-24 มี.ค. 65
2. ระดับเสียง				
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บริเวณโรงไฟฟ้า 2. บ้านหนองหิน 3. วัดมาบข่า 4. บ้านหนองคล้า	- L _{eq} 24 hr. และ L _{dn}	- Integrated Sound Level Meter	21-24 มี.ค. 65
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. 65

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (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	14 ก.พ. 65 และ 23 พ.ค. 65
4.2 จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	1. จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง	- Noise Contour Map	- Integrated Sound Level Meter	14-15 ก.พ.65
5. การจัดการทรัพยากรน้ำ	1. ในพื้นที่โครงการ และ RIP	- ปริมาณน้ำจาก RIP และปริมาณน้ำใช้ในระยะดำเนินการของโครงการในแต่ละเดือน	- บันทึกปริมาณน้ำจาก RIP และปริมาณน้ำใช้ในระยะดำเนินการของโครงการในแต่ละเดือน	ม.ค.-มิ.ย. 65
6. การจัดการกากของเสีย	1. บริเวณโครงการ	- ชนิด ปริมาณและน้ำหนัก ของขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	- สำรวจและบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนัก ของขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

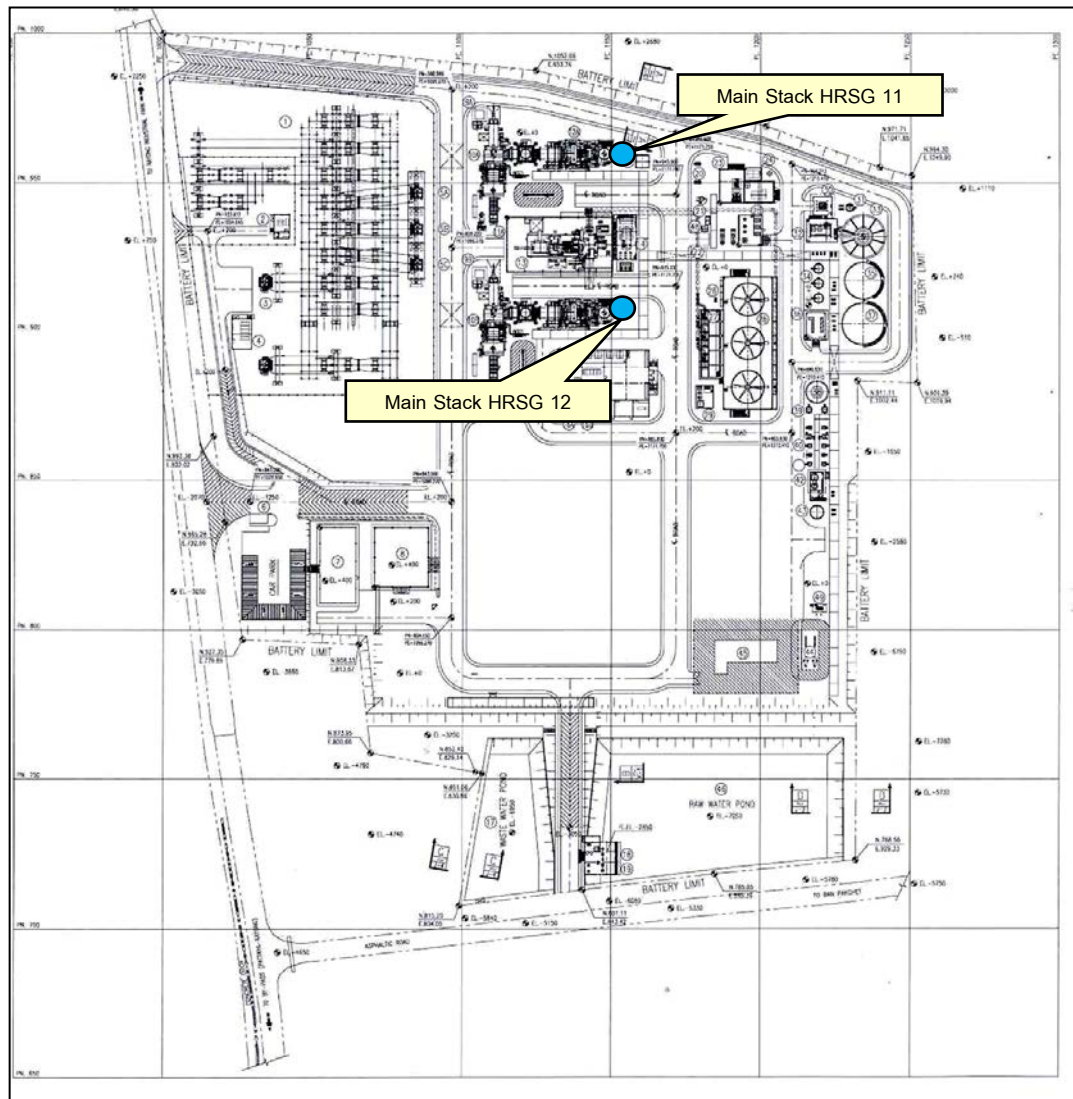
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. บ้านนิคมพัฒนา 2. บ้านมาบใหญ่ 3. บ้านมาบข่า 4. บ้านทุ่งสำนัก 5. บ้านสำนักอ้ายงอน	- ทิศนคติของประชาชนในชุมชนที่มี ต่อโครงการ	- สํารวจทัศนคติของประชาชนใน ชุมชนที่มีต่อโครงการ 2 ปี/ครั้ง	27 มี.ค. 64
8. สาธารณสุขและ ความปลอดภัย	1. สถานีอนามัยที่เกี่ยวข้อง	- ปัญหาสาธารณสุข	- ประเมินปัญหาสาธารณสุข	ม.ค.-มิ.ย. 65
	2. ภายในโรงไฟฟ้าสวนอุตสาหกรรม ระยอง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉิน	ดำเนินการในช่วงปลายปี

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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 ทิ้งตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ให้โดนแสงสว่างอย่างน้อย 16 ชั่วโมงถ่ายตัวอย่างและนำมาหาค่าปริมาณ 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 2565 ในวันที่ 22 มีนาคม 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ Main Stack HRSG 11 และบริเวณ Main Stack HRSG 12 แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

พิกัด UTM		จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการระบายจริง (g/s)	มาตรฐาน	ค่ากำหนดใน EIA ^{3/}			อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปล่อง	อัตราการผลิต (MW)
X	Y					ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด*				mg/m ³	ppm	g/s			
739075E	1415046N	Main Stack HRSG 11	22 มี.ค. 65	34.90	3.65	14.17	109.58	111.00	14.48	TSP	mg/m ³	3.0	Natural gas	0.1534	60 ^{1/}	54	-	4.57	Steam Injection	กลม	89.98
										CO	ppm	4.5	Natural gas	0.2630	690 ^{2/}	-	-	-			
										NO ₂	ppm	52.2	Natural gas	4.9640	120 ^{1/}	-	100	20.71			
739092E	1415083N	Main Stack HRSG 12	22 มี.ค. 65	34.90	3.65	13.71	106.87	108.00	14.42	TSP	mg/m ³	9.0	Natural gas	0.4489	60 ^{1/}	54	-	4.57	Steam Injection	กลม	93.45
										CO	ppm	4.5	Natural gas	0.2565	690 ^{2/}	-	-	-			
										NO ₂	ppm	36.9	Natural gas	3.4519	120 ^{1/}	-	100	20.71			

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 : นายวรากร ไวยยะเสวี

ชื่อผู้บันทึก : นายวรากร ไวยยะเสวี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนครีตติ้ง 1992 จำกัด

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

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

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด Main Stack HRSG 11							มาตรฐาน
			ก.พ. 62	พ.ย. 62	เม.ย. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	มี.ค. 65	
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	112.00, 114.00 ^A	108.00	113.00 ^B , 113.00	111.00	115.00	114.00	111.00	-
	Air velocity	m/s	12.88, 15.32 ^A	8.75	12.95 ^B , 12.72	5.98	16.21	13.96	14.17	-
	Flow rate	m ³ /s	100.53, 118.94 ^A	68.56	100.72 ^B , 99.45	45.76	125.31	106.68	109.58	-
	Moisture Content	%	3.27, - ^A	4.28	3.40 ^B , 3.40	5.36	3.60	4.97	4.15	-
	Oxygen Content	%	14.88, 15.68 ^A	14.40	14.82 ^B , 14.59	14.41	14.62	14.34	14.48	-
	TSP	mg/m ³	1.6	1.7	3.9 ^B	10.5	3.1	0.8	3.0	54 ^{1/} , 60 ^{2/}
		g/s	0.0704	0.0548	0.1712 ^B	0.2242	0.1754	0.0427	0.1534	4.57 ^{1/}
	CO	ppm	4.2	5.8	5.3	5.8	2.7	0.6	4.5	690 ^{3/}
		g/s	0.2111	0.2125	0.2685	0.1419	0.1754	0.0320	0.2630	-
	NO ₂	ppm	89.5 ^A	41.9	73.4	38.8	85.2	51.1	52.2	100 ^{1/} , 120 ^{2/}
		g/s	7.5170 ^A	2.5230	6.2256	1.5558	9.0724	4.8326	4.9640	20.71 ^{1/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด Main Stack HRSG 12							มาตรฐาน
			ก.พ. 62	พ.ย. 62	เม.ย. 63	ส.ค. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	มี.ค. 65	
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	111.00	108.00	105.00 ^B , 104.00	101.00	104.00	108.00	108.00	-
	Air velocity	m/s	13.76	14.08	12.64 ^B , 12.53	11.06	10.98	10.84	13.71	-
	Flow rate	m ³ /s	107.96	109.65	100.50 ^B , 100.23	87.12	85.69	84.30	106.87	-
	Moisture Content	%	3.27	4.83	3.27 ^B , 3.40	5.12	5.28	4.73	4.18	-
	Oxygen Content	%	14.95	14.50	14.79 ^B , 14.70	14.56	38	14.41	14.42	-
	TSP	mg/m ³	21.3	0.4	4.5 ^B	3.7	0.6	1.5	9.0	54 ^{1/} , 60 ^{2/}
		g/s	0.9824	0.0219	0.2010 ^B	0.1481	0.0257	0.0590	0.4489	4.57 ^{1/}
	CO	ppm	6.5	5.2	5.8	6.4	3.2	2.1	4.5	690 ^{3/}
		g/s	0.3455	0.2961	0.3007	0.2875	0.1457	0.0927	0.2565	-
	NO ₂	ppm	65.4	62.1	70.6	43.8	63.5	45.0	36.9	100 ^{1/} , 120 ^{2/}
		g/s	5.6895	5.8992	5.9436	3.2844	4.8072	3.3383	3.4519	20.71 ^{1/}

หมายเหตุ : ^A = ค่า NO₂ Main Stack HRSG 11 เก็บตัวอย่างวันที่ 15 มี.ค. 62 เนื่องจากทำการเก็บตัวอย่างมาแล้ว เมื่อวันที่ 12 ก.พ. 62 แต่ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตาม QA และ QC ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จึงต้องทำการเก็บตัวอย่างอีกครั้ง

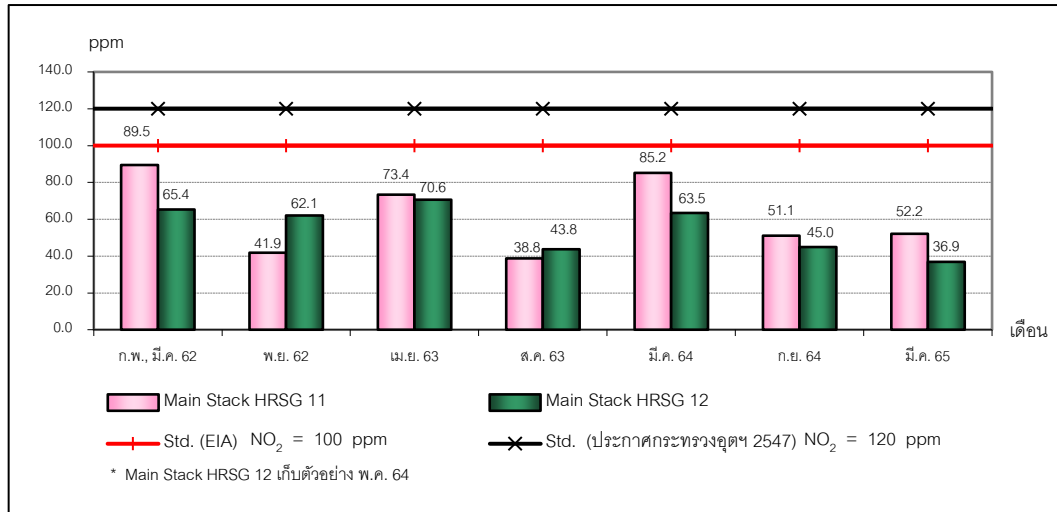
^B = ค่า TSP เก็บตัวอย่างวันที่ 13 พ.ค. 63 เนื่องจากทำการเก็บตัวอย่างมาแล้ว เมื่อวันที่ 1 เม.ย. 63 แต่ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตาม QA และ QC ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จึงต้องทำการเก็บตัวอย่างอีกครั้ง

มาตรฐาน : ^{1/} = ค่าที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

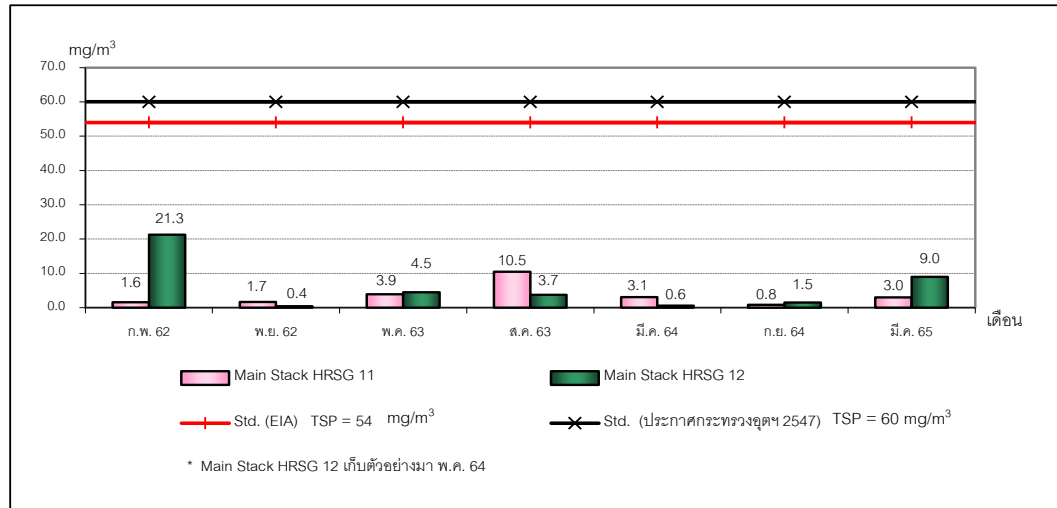
^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

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

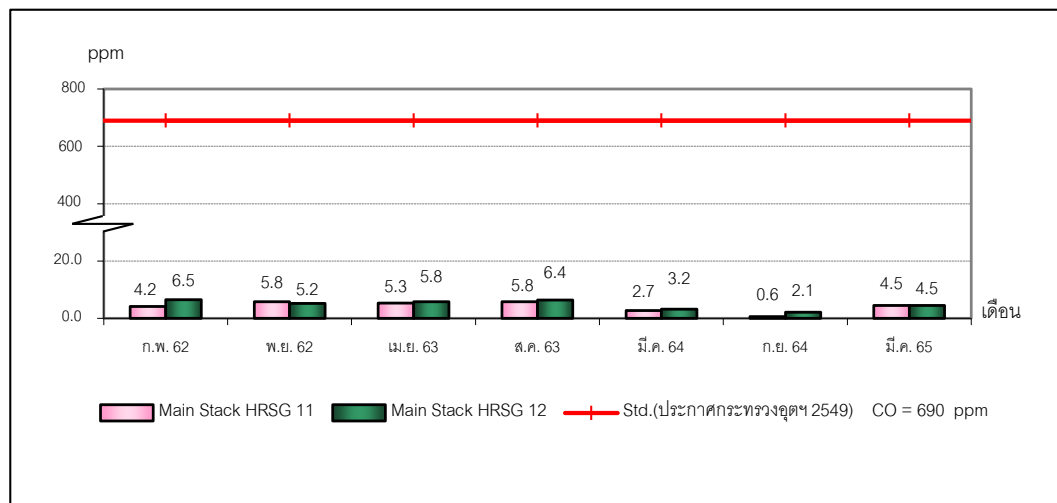
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



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 2565 ในวันที่ 22 มีนาคม 2565 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

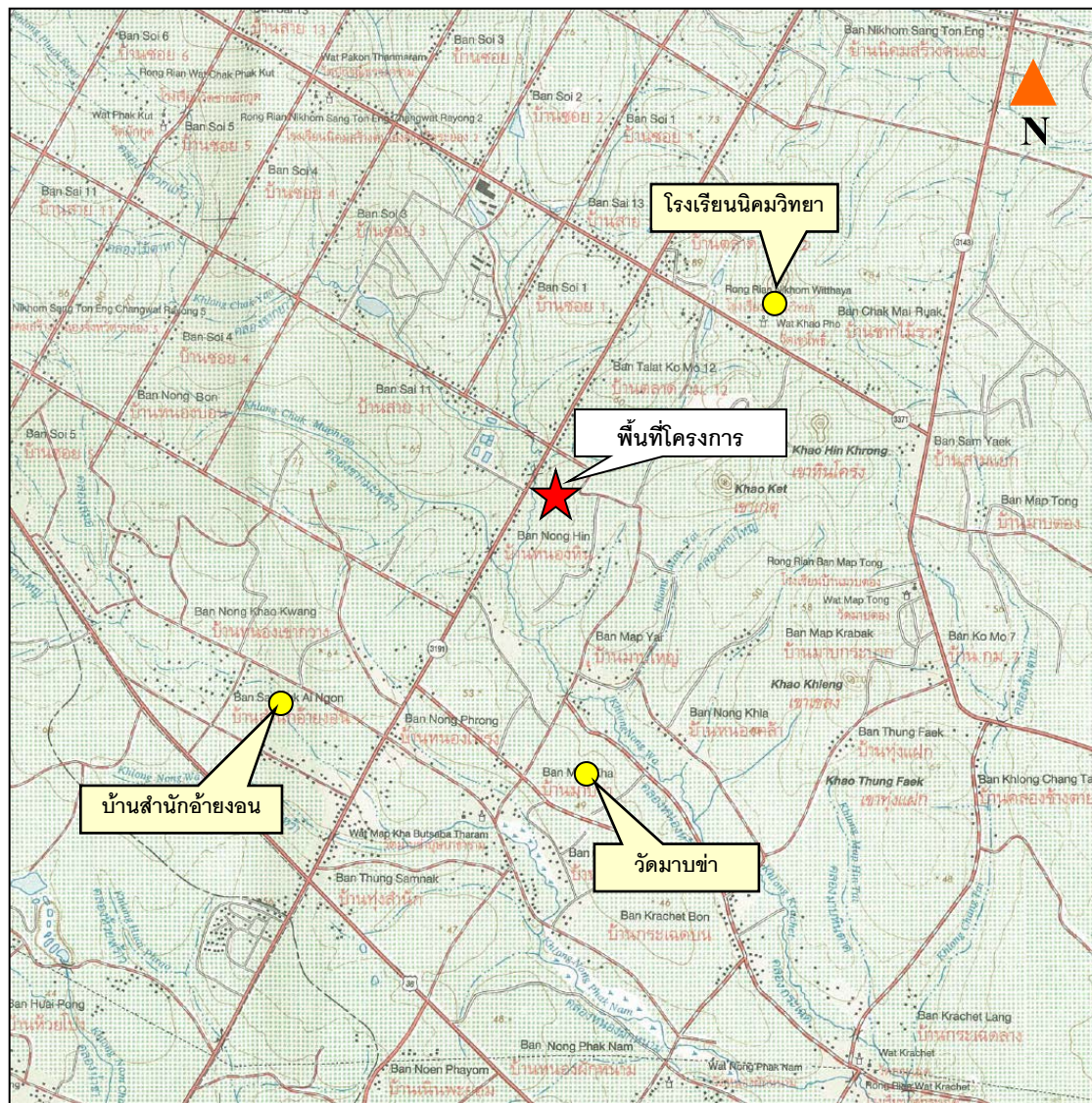
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อง Main Stack HRSG 11 ทุกรายการทดสอบมีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และปล่อง Main Stack HRSG 12 ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้น ค่า NO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โดยทางโครงการมีการติดตั้งระบบ CEMs เพื่อตรวจสอบการระบายมลสารของปล่องระบายทั้ง 2 ปล่องไม่ให้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ (ภาคผนวกที่ 8)

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด 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 ผ่านกระดาศกรอง 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 2565 ในระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยอน แสดงดังตารางที่ 3.6-3.8 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, PM 10) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (กม.)	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	PM 10 (mg/m³)	
739488E	1418921N	โรงเรียนนิคมวิทยา	4.0	21-22 มี.ค. 65	0.024	0.018	ฟ้าครึ้ม/ลมแรง
				22-23 มี.ค. 65	0.035	0.027	ฝนตก/ลมนิ่ง
				23-24 มี.ค. 65	0.037	0.016	แดดจัด/ลมน้อย/เมฆน้อย
737587E	1413687N	วัดมาบข่า	2.0	21-22 มี.ค. 65	0.036	0.020	แดดจัด/ลมเบา/ฟ้าโปร่ง
				22-23 มี.ค. 65	0.028	0.019	ฝนตก/ลมนิ่ง
				23-24 มี.ค. 65	0.033	0.021	แดดจัด/ เมฆมาก/ ลมเบา
735555E	1414288N	บ้านสำนักอ้ายยอน	3.5	21-22 มี.ค. 65	0.032	0.020	ฝนตก/ลมแรง
				22-23 มี.ค. 65	0.034	0.023	ฝนปรอยๆ/ลมนิ่ง
				23-24 มี.ค. 65	0.036	0.029	แดดจัด/ลมน้อย/ฟ้าโปร่ง
มาตรฐาน					0.33	0.12	-

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	นายกะวีร์ สุทธาทิพย์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา บริเวณสี่แยกนิคมพัฒนาซึ่งห่างจากโรงเรียน 800 เมตร มีกิจกรรม การทำถนน ภายในโรงเรียนไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด 2. วัดมาบข่า บริเวณด้านหลังวัดมีการปรับหน้าดิน ด้านหน้าไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ ตรวจวัด และมีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างน้อย 3. บ้านสำนักอ้ายยอน บริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัดไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 739488E, 1418921N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3138

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
11:00 – 12:00	0.005	0.005	0.004
12:00 – 13:00	0.005	0.005	0.004
13:00 – 14:00	0.005	0.005	0.004
14:00 – 15:00	0.005	0.005	0.004
15:00 – 16:00	0.005	0.005	0.004
16:00 – 17:00	0.005	0.005	0.005
17:00 – 18:00	0.005	0.005	0.005
18:00 – 19:00	0.006	0.005	0.005
19:00 – 20:00	0.006	0.005	0.004
20:00 – 21:00	0.006	0.005	0.005
21:00 – 22:00	0.005	0.004	0.005
22:00 – 23:00	0.006	0.004	0.005
23:00 – 00:00	0.005	0.005	0.004
00:00 – 01:00	0.006	0.004	0.004
01:00 – 02:00	0.006	0.005	0.004
02:00 – 03:00	0.006	0.005	0.004
03:00 – 04:00	0.006	0.005	0.004
04:00 – 05:00	0.005	0.005	0.004
05:00 – 06:00	0.005	0.004	0.004
06:00 – 07:00	0.005	0.005	0.004
07:00 – 08:00	0.005	0.005	0.005
08:00 – 09:00	0.005	0.004	0.004
09:00 – 10:00	0.005	0.005	0.004
10:00 – 11:00	0.005	0.004	0.004
Min-Max	0.005-0.006	0.004-0.005	0.004-0.005
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.005	0.005	0.004
มาตรฐาน (1 ชม.) ^{1/}	0.30		
มาตรฐาน (24 ชม.) ^{2/}	0.12		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 737587E, 1413687N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3220

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	0.051	0.055	0.036
11:00 – 12:00	0.036	0.065	0.033
12:00 – 13:00	0.034	0.066	0.025
13:00 – 14:00	0.025	0.048	0.034
14:00 – 15:00	0.034	0.041	0.053
15:00 – 16:00	0.054	0.042	0.050
16:00 – 17:00	0.050	0.043	0.042
17:00 – 18:00	0.053	0.045	0.032
18:00 – 19:00	0.056	0.047	0.026
19:00 – 20:00	0.066	0.078	0.037
20:00 – 21:00	0.072	0.078	0.032
21:00 – 22:00	0.046	0.079	0.034
22:00 – 23:00	0.042	0.053	0.034
23:00 – 00:00	0.033	0.046	0.038
00:00 – 01:00	0.036	0.038	0.025
01:00 – 02:00	0.035	0.040	0.022
02:00 – 03:00	0.032	0.038	0.023
03:00 – 04:00	0.038	0.047	0.021
04:00 – 05:00	0.048	0.049	0.019
05:00 – 06:00	0.054	0.043	0.020
06:00 – 07:00	0.042	0.036	0.021
07:00 – 08:00	0.041	0.033	0.023
08:00 – 09:00	0.034	0.043	0.029
09:00 – 10:00	0.039	0.051	0.021
Min-Max	0.025-0.072	0.033-0.079	0.019-0.053
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.044	0.050	0.030
มาตรฐาน (1 ชม.) ^{1/}	0.30		
มาตรฐาน (24 ชม.) ^{2/}	0.12		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 735555E, 1414288N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3137

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
11:00 – 12:00	0.007	0.009	0.010
12:00 – 13:00	0.008	0.009	0.012
13:00 – 14:00	0.010	0.009	0.013
14:00 – 15:00	0.010	0.009	0.014
15:00 – 16:00	0.011	0.009	0.015
16:00 – 17:00	0.011	0.008	0.015
17:00 – 18:00	0.010	0.009	0.015
18:00 – 19:00	0.009	0.008	0.015
19:00 – 20:00	0.009	0.008	0.014
20:00 – 21:00	0.009	0.008	0.013
21:00 – 22:00	0.008	0.008	0.013
22:00 – 23:00	0.008	0.007	0.013
23:00 – 00:00	0.008	0.007	0.013
00:00 – 01:00	0.008	0.007	0.013
01:00 – 02:00	0.008	0.008	0.013
02:00 – 03:00	0.008	0.007	0.013
03:00 – 04:00	0.008	0.007	0.013
04:00 – 05:00	0.008	0.007	0.013
05:00 – 06:00	0.008	0.007	0.013
06:00 – 07:00	0.008	0.007	0.013
07:00 – 08:00	0.008	0.006	0.013
08:00 – 09:00	0.008	0.007	0.013
09:00 – 10:00	0.009	0.007	0.014
10:00 – 11:00	0.010	0.006	0.014
Min-Max	0.007-0.011	0.006-0.009	0.010-0.015
ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	0.009	0.008	0.013
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 อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา บริเวณสี่แยกนิคมพัฒนาซึ่งห่างจากโรงเรียน 800 เมตร มีกิจกรรมการทำถนน ภายในโรงเรียนไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด 2. วัดมาบข่า บริเวณด้านหลังวัดมีการปรับหน้าดิน ด้านหน้าไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด และมีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างน้อย 3. บ้านสำนักอ้ายยอน บริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัดไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 739488E, 1418921N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N ENOAIT20002469

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
11:00 – 12:00	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 – 13:00	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 – 14:00	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 – 15:00	<0.001	<0.001	<0.001
15:00 – 16:00	<0.001	<0.001	<0.001
16:00 – 17:00	<0.001	<0.001	<0.001
17:00 – 18:00	<0.001	<0.001	<0.001
18:00 – 19:00	<0.001	<0.001	<0.001
19:00 – 20:00	<0.001	<0.001	<0.001
20:00 – 21:00	<0.001	<0.001	<0.001
21:00 – 22:00	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 – 23:00	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 – 00:00	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 – 01:00	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 – 02:00	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 – 03:00	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 – 04:00	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 – 05:00	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 – 06:00	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 – 07:00	<0.001	<0.001	<0.001
07:00 – 08:00	<0.001	<0.001	<0.001
08:00 – 09:00	<0.001	<0.001	<0.001
09:00 – 10:00	<0.001	<0.001	<0.001
10:00 – 11:00	<0.001	<0.001	<0.001
Min-Max	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน	0.17		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

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

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model 200A S/N ENOAI200E03217

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	0.006	0.002	0.003
11:00 – 12:00	0.005	0.002	0.003
12:00 – 13:00	0.004	0.003	0.004
13:00 – 14:00	0.003	0.004	0.003
14:00 – 15:00	0.003	0.002	0.008
15:00 – 16:00	0.004	0.002	0.013
16:00 – 17:00	0.006	0.004	0.016
17:00 – 18:00	0.008	0.006	0.016
18:00 – 19:00	0.005	0.006	0.015
19:00 – 20:00	0.004	0.006	0.014
20:00 – 21:00	0.007	0.008	0.006
21:00 – 22:00	0.006	0.008	0.005
22:00 – 23:00	0.005	0.006	0.007
23:00 – 00:00	0.004	0.005	0.004
00:00 – 01:00	0.003	0.005	0.004
01:00 – 02:00	0.002	0.004	0.004
02:00 – 03:00	0.002	0.003	0.004
03:00 – 04:00	0.003	0.003	0.002
04:00 – 05:00	0.003	0.003	0.002
05:00 – 06:00	0.005	0.004	0.002
06:00 – 07:00	0.003	0.002	0.002
07:00 – 08:00	0.003	0.002	0.002
08:00 – 09:00	0.004	0.005	0.004
09:00 – 10:00	0.003	0.006	0.004
Min-Max	0.002-0.008	0.002-0.008	0.002-0.016
มาตรฐาน	0.17		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 735555E, 1414288N ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N ENOAIT20002467

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)		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
11:00 – 12:00	0.024	0.004	<0.001
12:00 – 13:00	0.030	0.003	0.003
13:00 – 14:00	0.031	<0.001	0.002
14:00 – 15:00	0.036	<0.001	0.001
15:00 – 16:00	0.016	0.007	0.008
16:00 – 17:00	0.017	0.010	0.014
17:00 – 18:00	0.023	0.011	0.010
18:00 – 19:00	0.027	0.010	0.001
19:00 – 20:00	0.028	0.012	0.003
20:00 – 21:00	0.027	0.013	0.003
21:00 – 22:00	0.020	0.013	0.005
22:00 – 23:00	0.017	0.011	0.004
23:00 – 00:00	0.013	0.007	0.005
00:00 – 01:00	0.011	0.005	0.005
01:00 – 02:00	0.007	0.005	0.005
02:00 – 03:00	0.003	0.003	0.005
03:00 – 04:00	0.004	0.004	0.006
04:00 – 05:00	0.002	0.005	0.008
05:00 – 06:00	0.002	0.005	0.008
06:00 – 07:00	0.002	0.004	0.007
07:00 – 08:00	0.001	0.002	0.007
08:00 – 09:00	0.004	0.003	0.008
09:00 – 10:00	0.001	0.004	0.003
10:00 – 11:00	0.002	0.003	0.003
Min-Max	0.001-0.036	<0.001-0.013	<0.001-0.014
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 อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: 1. โรงเรียนนิคมวิทยา บริเวณสี่แยกนิคมพัฒนาซึ่งห่างจากโรงเรียน 800 เมตร มีกิจกรรม การทำถนน ภายในโรงเรียนไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด 2. วัดมาบข่า บริเวณด้านหลังวัดมีการปรับหน้าดิน ด้านหน้าไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ ตรวจวัด และมีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างน้อย 3. บ้านสำนักอ้ายยอน บริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัดไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			โรงเรียนนิคมวิทยา	วัดมาบข่า	บ้านสำนักอ้ายงอน	
TSP	mg/m ³	11-14 ก.พ. 62	0.096-0.115	0.107-0.111	0.059-0.090	0.33 ^{2/}
		26-29 พ.ย. 62	0.060-0.076	0.071-0.096	0.044-0.048	
		31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.030-0.036	0.064-0.069	0.043-0.046	
		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	
PM 10	mg/m ³	11-14 ก.พ. 62	0.048-0.064	0.059-0.064	0.033-0.045	0.12 ^{2/}
		26-29 พ.ย. 62	0.025-0.041	0.049-0.060	0.016-0.022	
		31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.021-0.026	0.034-0.036	0.035-0.039	
		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	
NO ₂	ppm	11-14 ก.พ. 62	0.003-0.017	0.010-0.043	0.001-0.019	0.17 ^{3/}
		26-29 พ.ย. 62	0.001-0.009	0.006-0.019	0.001-0.008	
		31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.010-0.011	< 0.001-0.014	0.004-0.005	
		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	

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			โรงเรียนนิคมวิทยา	วัดมาบข่า	บ้านสำนักอ้ายงอน	
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	11-14 ก.พ. 62	0.003	0.007	0.001-0.002	0.12 ^{2/}
		26-29 พ.ย. 62	0.005	0.018-0.019	0.019-0.026	
		31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.008	0.006	0.006-0.008	
		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	
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	11-14 ก.พ. 62	0.001-0.004	0.006-0.009	< 0.001-0.004	0.30 ^{1/}
		26-29 พ.ย. 62	0.002-0.007	0.017-0.019	0.015-0.044	
		31 มี.ค.-3 เม.ย. 63	0.007-0.013	0.005-0.009	0.005-0.016	
		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	

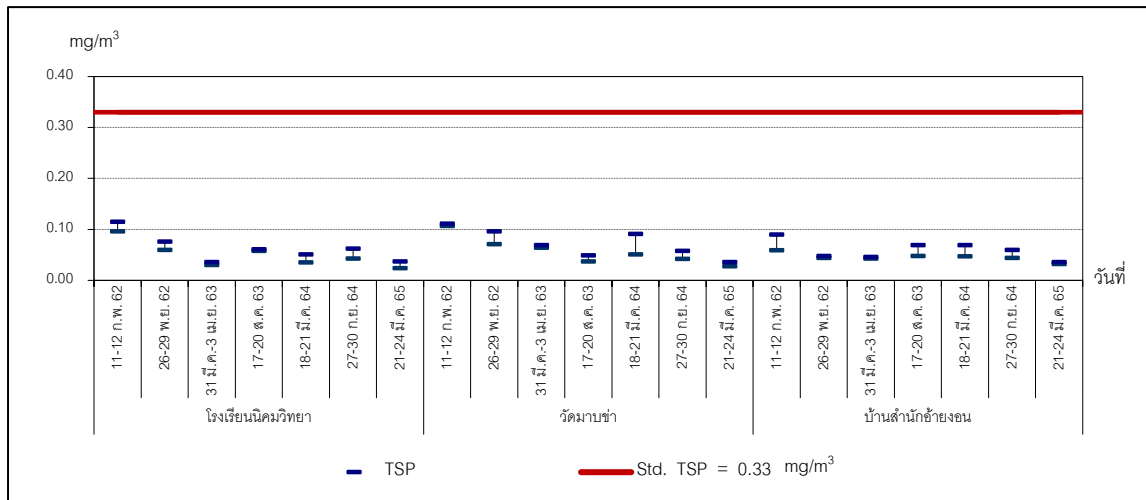
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

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

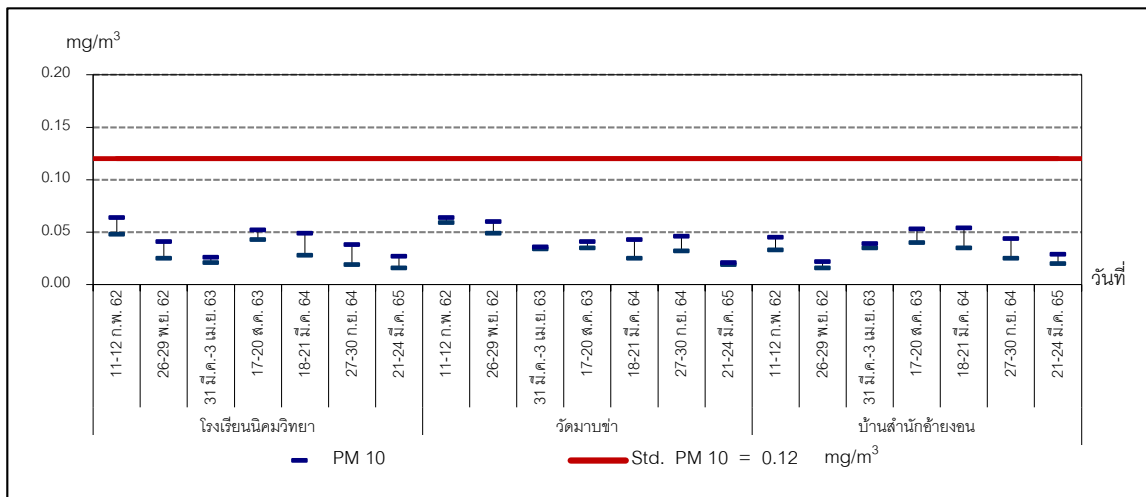
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

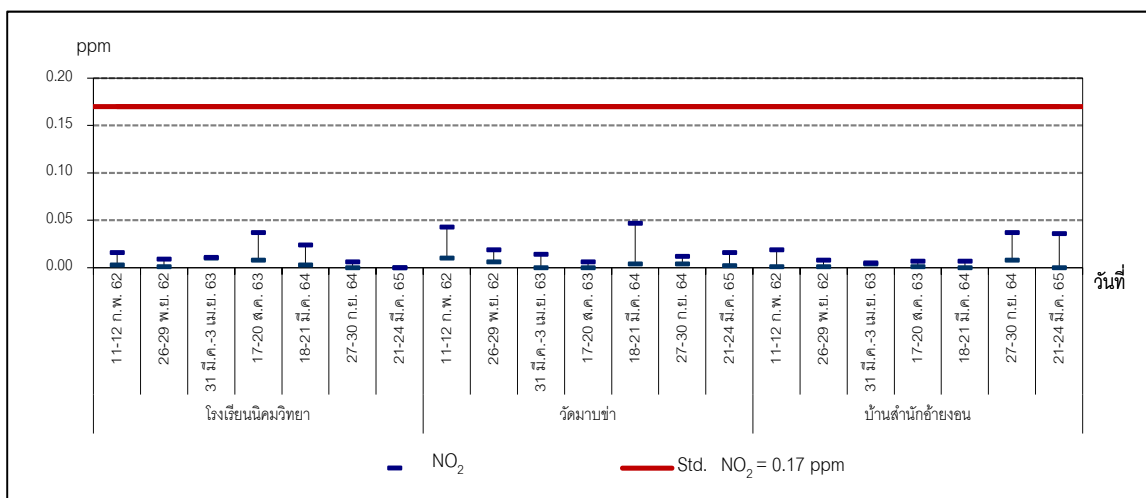
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



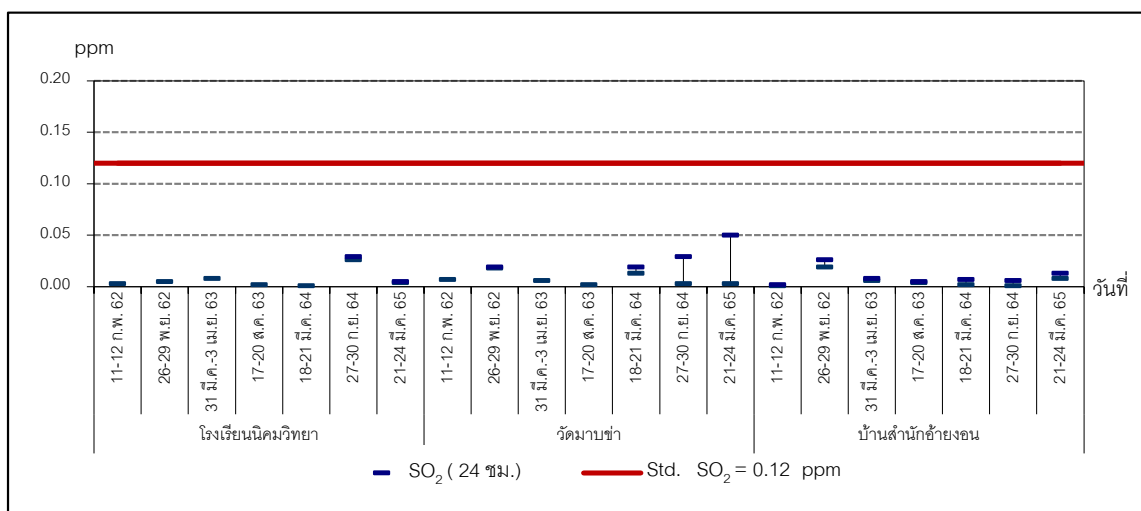
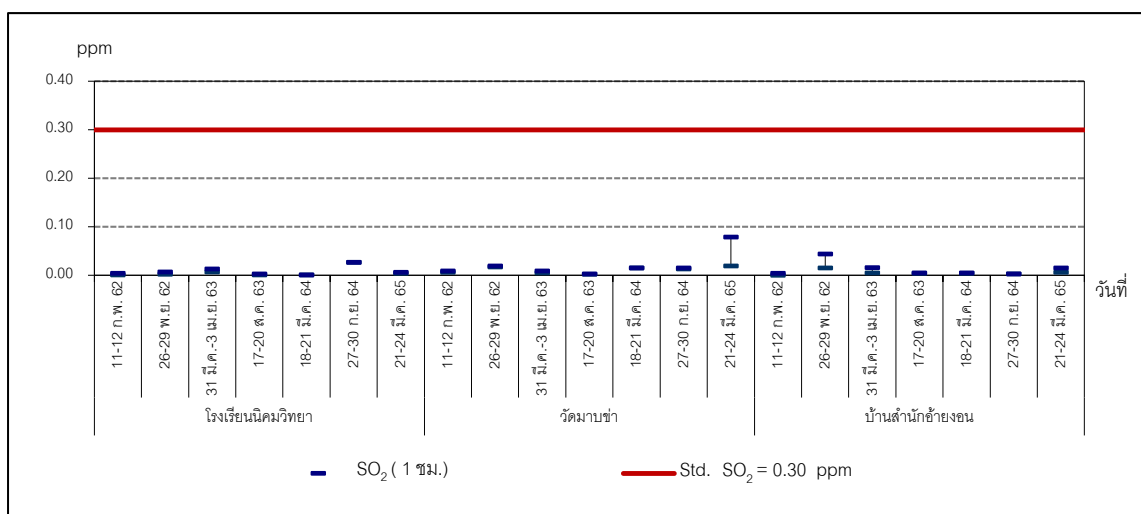
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



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 2565 ในระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบช้า และบ้านสำนักอ้ายยอง พบว่า ผลการตรวจวัดทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544, ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา ทุกรายการทดสอบมีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณวัดมาบข่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ TSP และ PM 10 ที่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณสำนักอ้ายยอน รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ SO_2 ที่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดที่เพิ่มขึ้นยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และทางโครงการได้ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อควบคุมในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีค่าสูงเกินเกณฑ์เพื่อจะได้ทำการแก้ไขได้ทันที แต่ทั้งนี้กรณีดังกล่าวยังไม่เคยเกิดขึ้น อีกทั้งทางโครงการยังได้ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังมิให้มีการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่สุด

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 2565 ในวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี คือ โรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยอน แสดงดังตารางที่ 3.11 และภาพที่ 10

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 739488E, 1418921N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา					
	21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11:00-12:00	0.9	SSE	2.2	SSE	0.4	SSW
12:00-13:00	1.3	SSE	2.2	SSE	0.9	SSE
13:00-14:00	1.3	SSE	2.7	S	0.4	SE
14:00-15:00	1.8	SSE	2.7	S	0.4	SW
15:00-16:00	2.7	S	2.2	SSW	0.4	SSW
16:00-17:00	2.2	S	1.3	S	0.9	S
17:00-18:00	1.8	S	0.9	SSE	2.2	SW
18:00-19:00	1.8	S	1.3	S	1.8	SSW
19:00-20:00	0.9	SSE	1.3	S	1.3	SSW
20:00-21:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW
21:00-22:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.4	S
22:00-23:00	0.9	SSE	0.4	SSE	0.0	-
23:00-00:00	0.4	SE	0.0	-	0.4	E
00:00-01:00	0.4	SE	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.4	NE	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.4	NE	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.4	NE	0.0	-
04:00-05:00	0.9	SW	0.4	E	0.4	NE
05:00-06:00	0.4	SSE	0.4	E	0.4	NE
06:00-07:00	0.4	SSE	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.9	SSW	0.0	-
08:00-09:00	0.4	SE	0.4	WSW	0.0	-
09:00-10:00	1.3	SSE	0.9	S	0.9	S
10:00-11:00	1.8	SSE	0.9	SSW	2.2	S
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.7	-	2.7	-	2.2	-

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคนเจน บริษัท เอ็กโก โคนเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคตึ๊ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบข่า ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 737587E, 1413687N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบข่า					
	21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
11:00-12:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
12:00-13:00	0.4	S	0.0	-	0.0	-
13:00-14:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
14:00-15:00	0.0	-	0.4	WSW	0.0	-
15:00-16:00	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
16:00-17:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
17:00-18:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SW
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
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	-
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

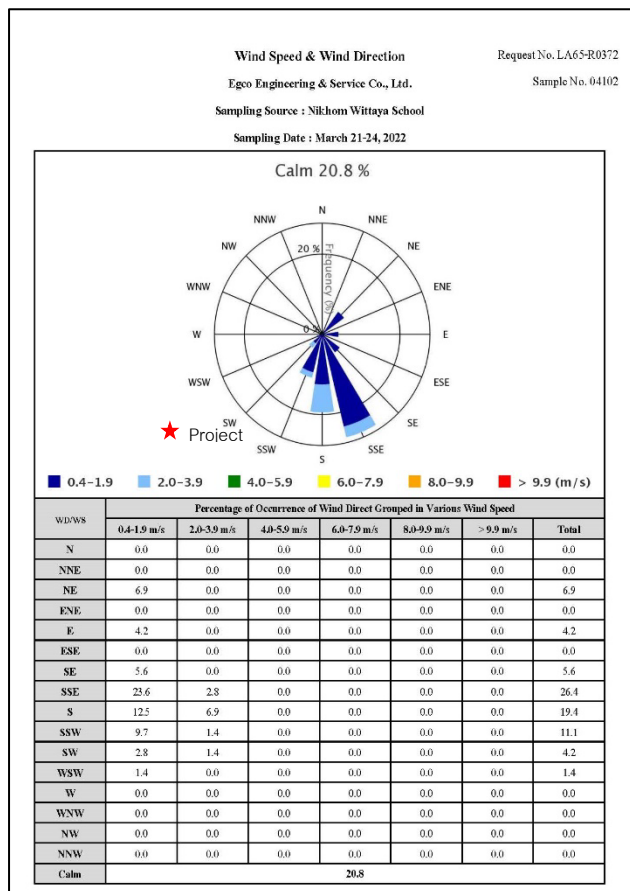
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

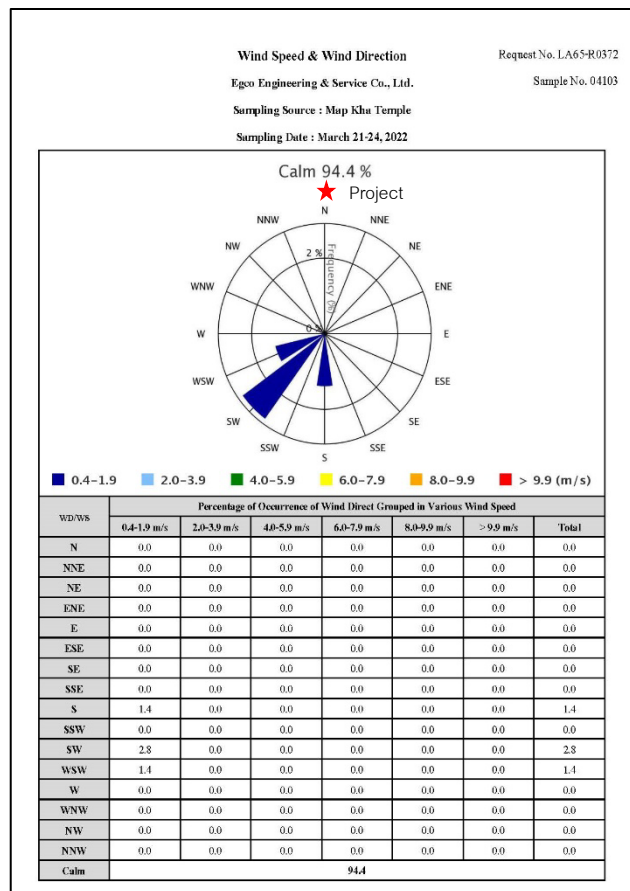
สถานีตรวจวัด บริเวณบ้านสำนักอ้ายยงอน ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 735555E, 1414288N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านสำนักอ้ายยงอน					
	21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.0	-	1.8	SSE	0.0	-
11:00-12:00	0.0	-	1.3	SSE	0.0	-
12:00-13:00	0.9	SE	0.9	SE	0.4	SE
13:00-14:00	0.9	SE	1.3	SSE	0.4	SE
14:00-15:00	0.9	S	1.3	SSE	0.0	-
15:00-16:00	1.3	S	0.9	S	0.4	S
16:00-17:00	0.9	S	0.4	S	0.9	SE
17:00-18:00	0.9	S	0.4	SE	0.9	S
18:00-19:00	0.4	S	0.4	SE	0.4	S
19:00-20:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
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	-	0.4	SSE	0.0	-
08:00-09:00	0.4	NE	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	1.3	ESE	0.4	SE	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.8	-	0.9	-

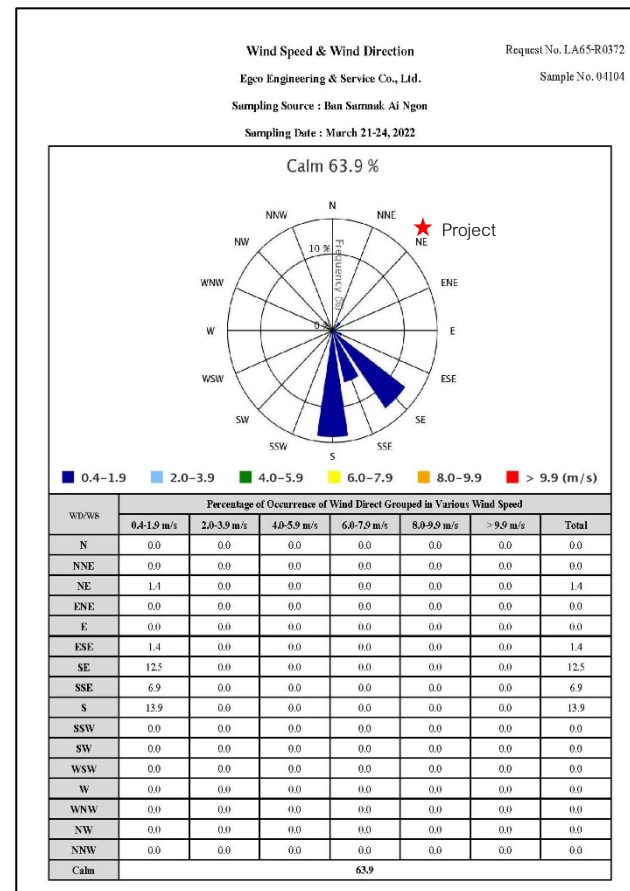
หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction			
	N	= 349-360-11	SE	= 124-146 W = 259-270-281
	NNE	= 12-33	SSE	= 147-168 WNW = 282-303
	NE	= 34-56	S	= 169-180-191 NW = 304-326
	ENE	= 57-78	SSW	= 192-213 NNW = 327-348
	E	= 79-90-101	SW	= 214-236
	ESE	= 102-123	WSW	= 237-258
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ			
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 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 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 20.8 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ร้อยละ 26.4 รองลงมา คือ ทิศใต้ ร้อยละ 19.4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ร้อยละ 11.1 และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 6.9 และทิศอื่นๆ บ้างประปราย - บริเวณวัดมาบข่า พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 94.4 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ร้อยละ 2.8 รองลงมาคือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทาง ทิศตะวันตก ร้อยละ 1.4 เท่ากัน และทิศอื่นๆ บ้างประปราย - บริเวณบ้านสำนักอ้ายงอน พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 63.9 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ ร้อยละ 13.9 รองลงมาทิศตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 12.5 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ร้อยละ 1.4 และทิศอื่นๆ บ้างประปราย 			



โรงเรียนนิคมวิทยา



วัดมาบข่า



บ้านสำนักอ้ายงอน

ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ โรงเรียนนิคมวิทยา วัดมาบข่า และบ้านสำนักอ้ายยอน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 พบว่า

- **บริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา** พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 20.8 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ร้อยละ 26.4 รองลงมา คือ ทิศใต้ ร้อยละ 19.4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ร้อยละ 11.1 และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 6.9 และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจุดตรวจวัด พบว่า มีลมจากโครงการพัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนนิคมวิทยา เพียงร้อยละ 4.2 เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณโรงเรียนนิคมวิทยาอาจได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

- **บริเวณวัดมาบข่า** พบว่า ความเร็วลมมีค่า 0.4 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ ร้อยละ 94.4 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ร้อยละ 2.8 รองลงมาคือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ร้อยละ 1.4 เท่ากัน และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจุดตรวจวัด พบว่า ไม่มีลมจากโครงการพัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณวัดมาบข่า จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณวัดมาบข่าไม่ได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

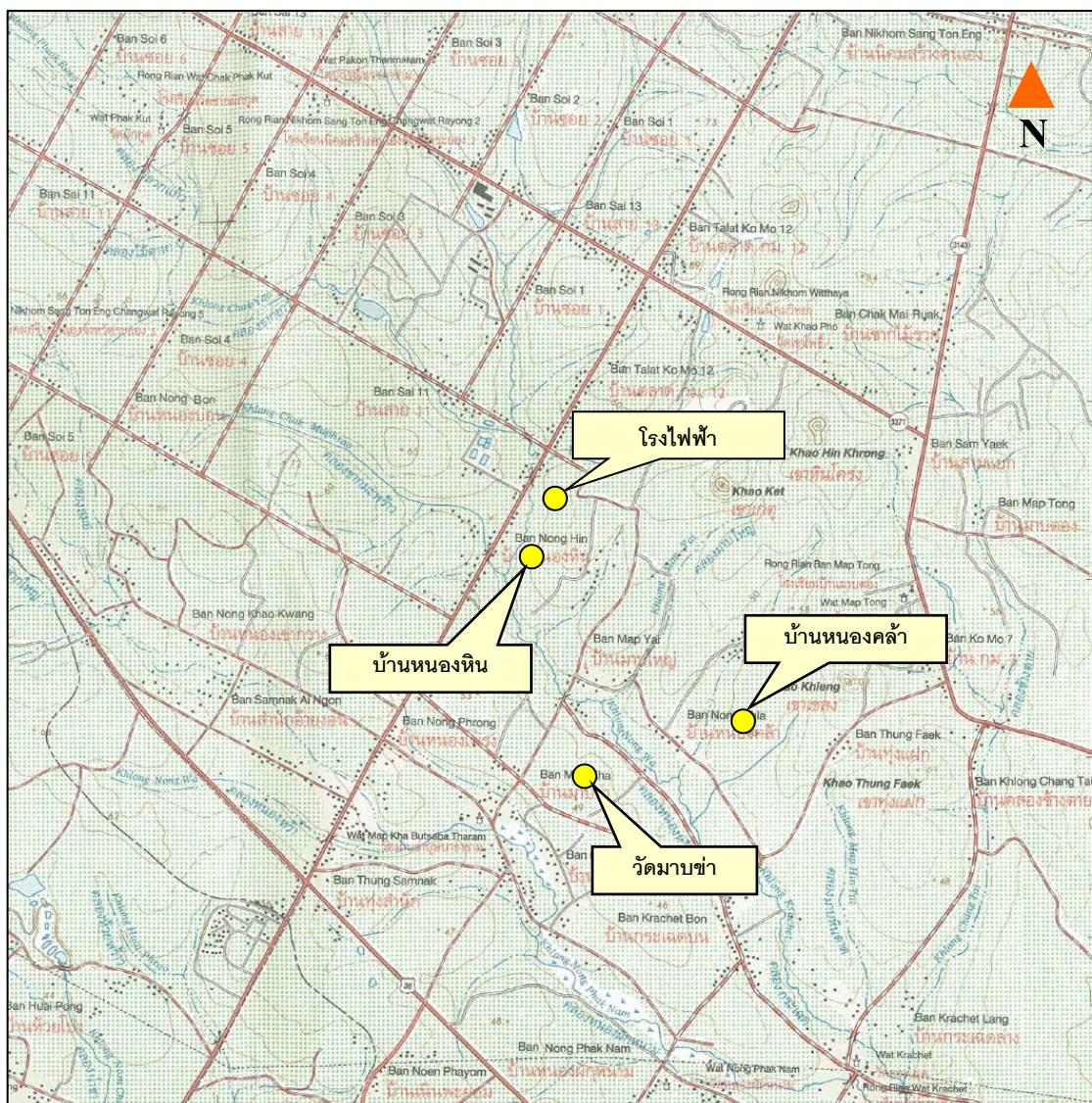
- **บริเวณบ้านสำนักอ้ายยอน** พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบร้อยละ 63.9 ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ ร้อยละ 13.9 รองลงมาทิศตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 12.5 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 1.4 และทิศอื่นๆ บ้างประปราย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจุดตรวจวัด พบว่า มีลมจากโครงการพัดผ่านจุดตรวจวัดบริเวณบ้านสำนักอ้ายยอน เพียงร้อยละ 1.4 จึงกล่าวได้ว่าจุดตรวจวัดบริเวณบ้านสำนักอ้ายยอน อาจได้รับผลกระทบทางด้านมลพิษทางอากาศ หรืออาจได้รับน้อยมากจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในบริเวณดังกล่าว และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกประการ

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 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 2565 ระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงไฟฟ้า บ้านหนองหิน วัดมาบข่า และบ้านหนองคล้า แสดงดังตารางที่ 3.13 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738609E, 1415353N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301661 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC 75 S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ โรงไฟฟ้า [dB(A)]		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	61.3	63.6	64.7
11:00 – 12:00	62.9	63.7	64.0
12:00 – 13:00	61.8	63.9	64.2
13:00 – 14:00	61.6	63.3	63.3
14:00 – 15:00	61.9	63.6	63.6
15:00 – 16:00	64.4	63.7	63.8
16:00 – 17:00	64.4	63.7	63.2
17:00 – 18:00	64.3	63.8	63.6
18:00 – 19:00	64.5	63.7	64.5
19:00 – 20:00	68.1	67.1	63.9
20:00 – 21:00	64.7	64.1	63.5
21:00 – 22:00	64.8	64.0	63.6
22:00 – 23:00	64.5	64.0	63.1
23:00 – 00:00	64.7	64.6	62.4
00:00 – 01:00	64.8	64.9	63.0
01:00 – 02:00	64.8	64.4	64.4
02:00 – 03:00	64.8	64.4	64.8
03:00 – 04:00	64.9	65.7	64.6
04:00 – 05:00	64.8	65.1	65.2
05:00 – 06:00	65.0	65.7	64.8
06:00 – 07:00	66.2	69.4	64.4
07:00 – 08:00	65.0	72.7	65.0
08:00 – 09:00	64.6	70.4	65.0
09:00 – 10:00	64.0	66.7	64.0
L_{eq} 24 hr.	64.5	66.1	64.1
L_{dn}	71.3	72.2	70.6
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 737980E, 1416942N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301039 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC 75 S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านหนองหิน [dB(A)]		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	57.1	53.2	51.8
11:00 – 12:00	55.5	54.0	52.1
12:00 – 13:00	51.1	53.3	51.3
13:00 – 14:00	52.7	52.8	51.2
14:00 – 15:00	53.8	53.2	52.0
15:00 – 16:00	53.6	52.3	53.2
16:00 – 17:00	52.4	52.4	53.8
17:00 – 18:00	54.9	52.5	52.7
18:00 – 19:00	53.5	51.3	55.4
19:00 – 20:00	53.1	51.4	57.4
20:00 – 21:00	52.8	53.3	53.2
21:00 – 22:00	50.6	49.2	50.7
22:00 – 23:00	48.5	46.9	46.3
23:00 – 00:00	48.4	43.7	44.5
00:00 – 01:00	47.1	43.0	43.2
01:00 – 02:00	45.4	40.7	43.8
02:00 – 03:00	47.0	50.5	44.2
03:00 – 04:00	46.6	41.3	43.0
04:00 – 05:00	47.8	52.6	43.5
05:00 – 06:00	48.2	56.6	46.9
06:00 – 07:00	52.1	57.1	50.6
07:00 – 08:00	53.2	53.5	52.8
08:00 – 09:00	52.3	53.1	54.2
09:00 – 10:00	53.7	53.4	53.7
L_{eq} 24 hr.	52.3	52.4	51.8
L_{dn}	56.0	58.4	54.5
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 737602E, 1413663N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301638 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC 75 S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ วัดมาบข่า [dB(A)]		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	63.8	57.6	57.3
11:00 – 12:00	67.2	58.4	56.6
12:00 – 13:00	64.1	51.5	55.0
13:00 – 14:00	52.0	51.8	53.3
14:00 – 15:00	55.6	51.0	53.9
15:00 – 16:00	62.2	53.0	52.8
16:00 – 17:00	63.1	49.7	52.2
17:00 – 18:00	65.9	56.0	50.3
18:00 – 19:00	62.1	51.0	53.2
19:00 – 20:00	53.6	58.5	56.1
20:00 – 21:00	46.7	47.2	47.2
21:00 – 22:00	46.0	50.6	48.3
22:00 – 23:00	45.8	46.6	46.0
23:00 – 00:00	46.1	43.7	44.8
00:00 – 01:00	44.8	44.7	46.2
01:00 – 02:00	47.5	44.0	45.9
02:00 – 03:00	51.5	55.1	48.3
03:00 – 04:00	46.0	65.5	47.4
04:00 – 05:00	44.7	46.7	49.8
05:00 – 06:00	46.7	64.3	50.5
06:00 – 07:00	47.7	66.3	56.5
07:00 – 08:00	56.1	62.2	56.3
08:00 – 09:00	54.0	54.0	53.4
09:00 – 10:00	52.5	55.6	53.4
L_{eq} 24 hr.	59.5	58.4	53.0
L_{dn}	60.3	66.8	57.4
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738703E, 1415121N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N G301635 : Type 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC 75 S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

เวลา	ผลการตรวจวัด บริเวณ บ้านหนองคล้า [dB(A)]		
	21-22 มี.ค. 65	22-23 มี.ค. 65	23-24 มี.ค. 65
10:00 – 11:00	64.1	58.9	59.3
11:00 – 12:00	56.0	59.2	59.5
12:00 – 13:00	57.1	56.0	57.5
13:00 – 14:00	55.8	55.7	56.9
14:00 – 15:00	53.7	55.3	56.2
15:00 – 16:00	54.9	55.0	55.1
16:00 – 17:00	55.2	54.5	55.1
17:00 – 18:00	56.9	56.0	57.7
18:00 – 19:00	56.4	61.3	58.5
19:00 – 20:00	53.0	59.8	52.8
20:00 – 21:00	53.1	51.6	52.2
21:00 – 22:00	54.5	50.1	49.7
22:00 – 23:00	50.2	50.9	50.7
23:00 – 00:00	49.5	52.1	49.9
00:00 – 01:00	47.6	48.8	49.3
01:00 – 02:00	49.1	49.3	48.5
02:00 – 03:00	50.0	64.9	49.0
03:00 – 04:00	50.0	53.5	53.5
04:00 – 05:00	54.8	67.4	56.8
05:00 – 06:00	58.9	68.8	59.2
06:00 – 07:00	61.8	64.4	60.9
07:00 – 08:00	60.2	59.8	59.1
08:00 – 09:00	57.3	58.3	57.0
09:00 – 10:00	55.6	58.8	56.6
L_{eq} 24 hr.	56.8	60.7	56.4
L_{dn}	62.2	69.3	62.2
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 อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 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 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]				มาตรฐาน
		บริเวณโรงไฟฟ้า	บ้านหนองหิน	วัดมาบข่า	บ้านหนองคล้า	
L _{eq} 24 hr.	11 - 14 ก.พ. 62	67.2 - 67.7	54.3 - 54.9	54.6 - 58.1	58.3 - 60.2	70 ^{1/, 2/}
	26 - 29 พ.ย. 62	68.0 - 68.1	56.0 - 60.2	52.1 - 54.1	56.0 - 57.4	
	31 มี.ค. - 3 เม.ย. 63	65.3 - 65.7	55.0 - 55.2	54.1 - 54.9	57.5 - 57.9	
	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	

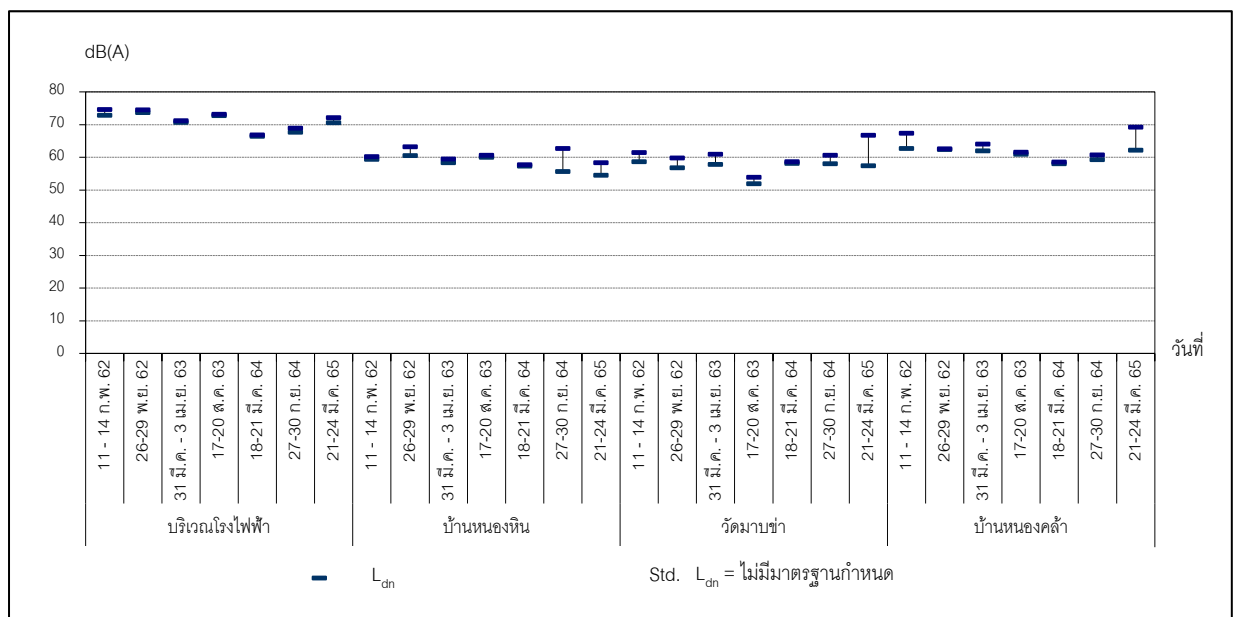
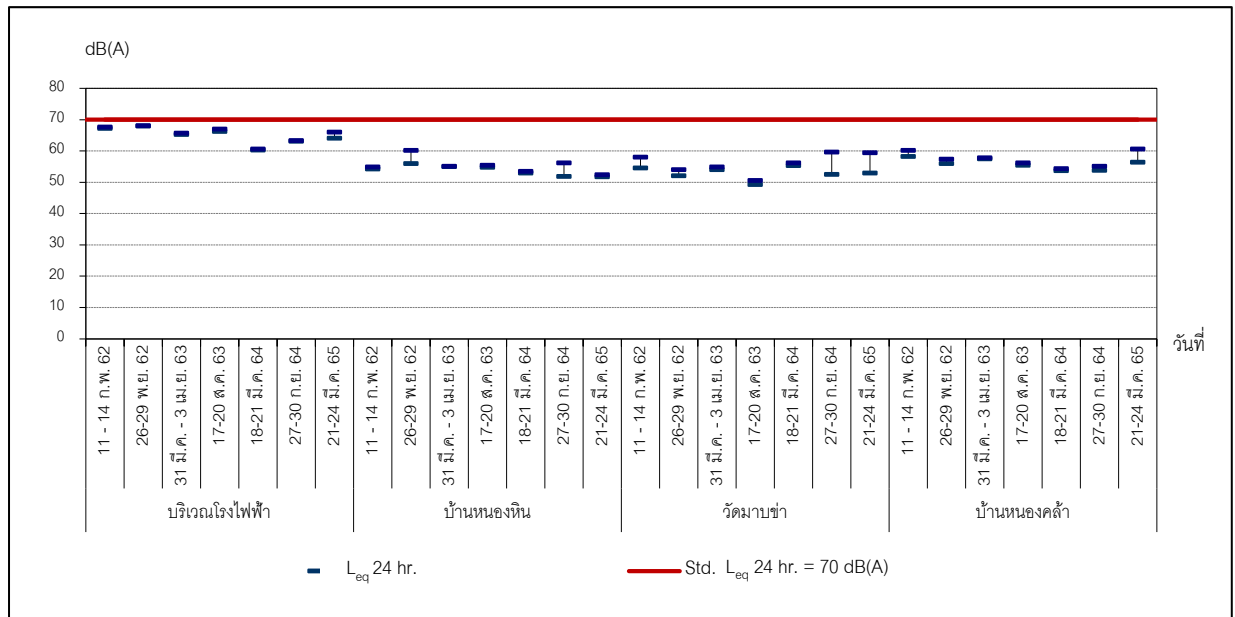
ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]				มาตรฐาน
		บริเวณโรงไฟฟ้า	บ้านหนองหิน	วัดมาบข่า	บ้านหนองคล้า	
L _{dn}	11 - 14 ก.พ. 62	72.9 - 74.6	59.4 - 60.2	58.7 - 61.5	62.7 - 67.4	-
	26 - 29 พ.ย. 62	73.7 - 74.5	60.5 - 63.2	56.8 - 59.8	62.4 - 62.6	
	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	

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 2565 ในระหว่างวันที่ 21-24 มีนาคม 2565 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณโรงไฟฟ้า บ้านหนองหิน วัดมาบข่า และบ้านหนองคล้า พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 51.8-66.1 เดซิเบล (เอ) โดยบริเวณบ้านหนองหินมีค่าต่ำสุด 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 54.5-72.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งบริเวณบ้านหนองหินมีค่าต่ำสุด และบริเวณโรงไฟฟ้ามีค่าสูงสุด ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

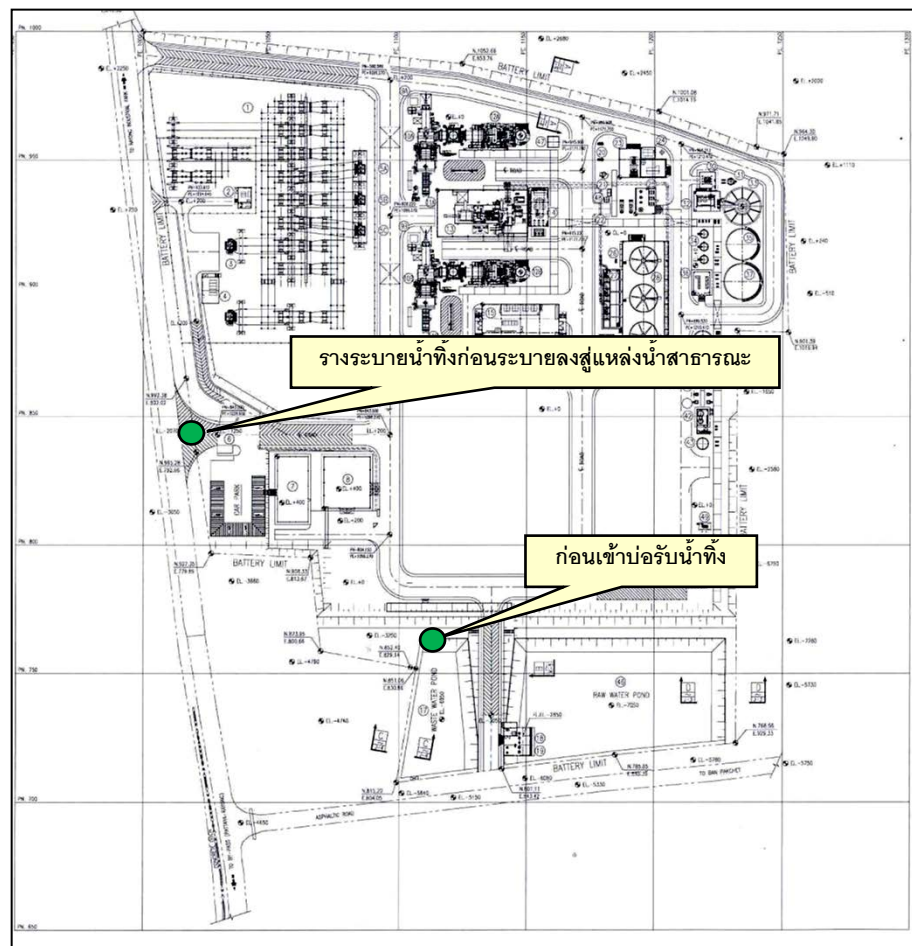
- **ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)** พบว่า บริเวณโรงไฟฟ้าและบ้านหนองคล้า มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณวัดมาบข่าและบ้านหนองหิน มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ทุกสถานียังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ
- **ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน และกลางคืน (L_{dn})** พบว่า บริเวณโรงไฟฟ้า, วัดมาบข่า และบ้านหนองคล้า มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณบ้านหนองหิน มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ทุกสถานียังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.13 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.10-3.11

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

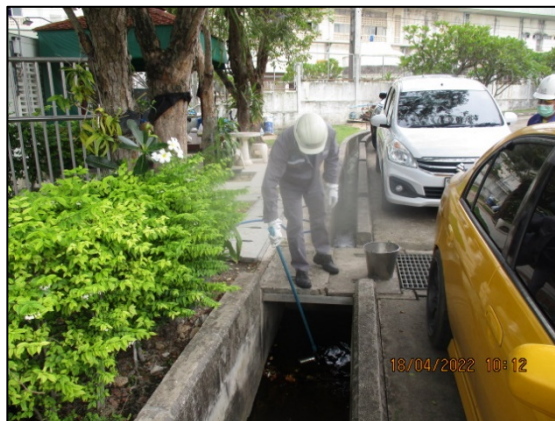


ภาพที่ 3.13 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

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 มิลลิลิตรและเติมสารเคมีเพื่อรักษาคุณภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตรและเติมสารเคมีเพื่อรักษาคุณภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า pH และ Temperature จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Temperature	Laboratory and Field
2	pH (on site)	Electrometric
3	TS	Dried at 103-105 degreecelsius
4	TDS	Dried at 180 degreecelsius : APHA 2017 (2540D)
5	Oil and Grease	Partition-Gravimetric, Inhouse method : APHA 2017 (5520B)
6	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode : APHA 2017 (5210B)
7	COD	Closed Reflux, Titrimetric, Inhouse method : APHA 2012 (5220C)

3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณวางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แสดงดังตารางที่ 3.17 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

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

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65		
BOD ₅	mg/l	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-
COD	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	41	<40-41	-
TDS	mg/l	992	1,032	872	704	992	1,348	704-1,348	-
Oil and Grease	mg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	-
pH (on site)	-	8.0	8.3	8.1	8.2	7.9	8.4	7.9-8.4	-
Temperature	°C	35	35	32	37	28	30	28-37	-
TS	mg/l	1,108	1,092	1,008	904	1,160	1,532	904-1,532	-

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

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

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65		
BOD ₅	mg/l	3.8	<2.0	5.8	<2.0	2.9	<2.0	<2.0-5.8	≤ 20
COD	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	<40	≤ 120
TDS	mg/l	938	1,412	84	200	1,276	2,010	84-2,010	≤ 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)	-	7.8	8.6	6.8	8.5	8.6	8.5	6.8-8.6	5.5-9.0
Temperature	°C	30	30	29	34	31	30	29-34	≤ 40
TS	mg/l	1,064	1,558	116	264	1,468	2,305	116-2,305	-

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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล และนายทรงพล ผิวฉ้วน

ชื่อผู้บันทึก : นายศุภฤกษ์ พาดกลาง, นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์, นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล และนายทรงพล ผิวฉ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

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

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

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

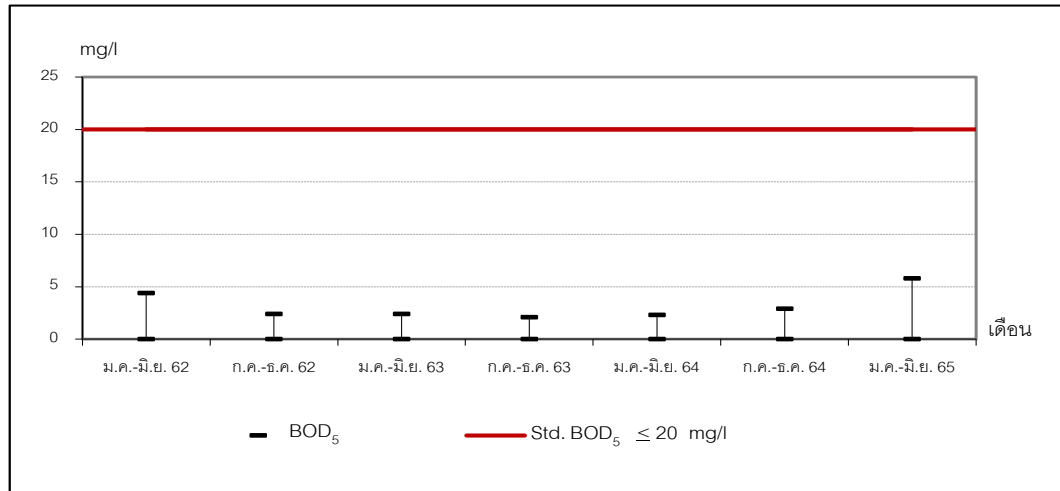
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet)						
	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil and Grease (mg/l)	pH (on site)	Temperature (°C)	TS (mg/l)
ม.ค. - มี.ย. 62	< 2.0	< 40-44	832-992	ND	7.7-8.6	34-38	860-1,100
ก.ค. - ธ.ค. 62	< 2.0	< 40-44	900-1,060	ND	7.8-8.1	37-40	944-1,148
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
ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ รางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet)							
ม.ค. - มี.ย. 62	< 2.0-4.4	< 40-43	484-1,176	ND	7.8-8.5	31-36	520-1,212
ก.ค. - ธ.ค. 62	< 2.0-2.4	< 40-42	640-1,084	ND	7.6-8.6	31-35	690-1,184
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
มาตรฐาน ^{1, 2}	≤ 20	≤ 120	≤ 3,000	≤ 5.0	5.5-9.0	≤ 40	-

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

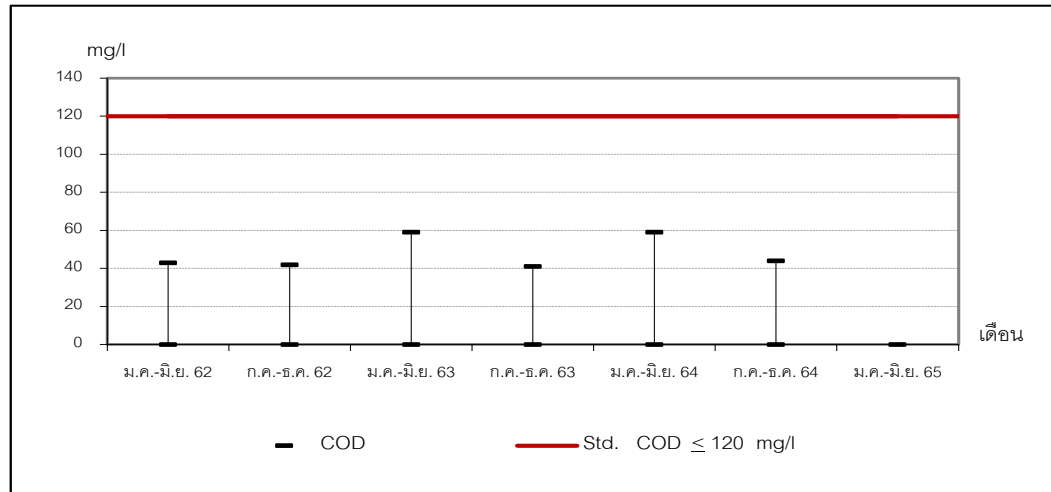
มาตรฐาน : ¹ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

² = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

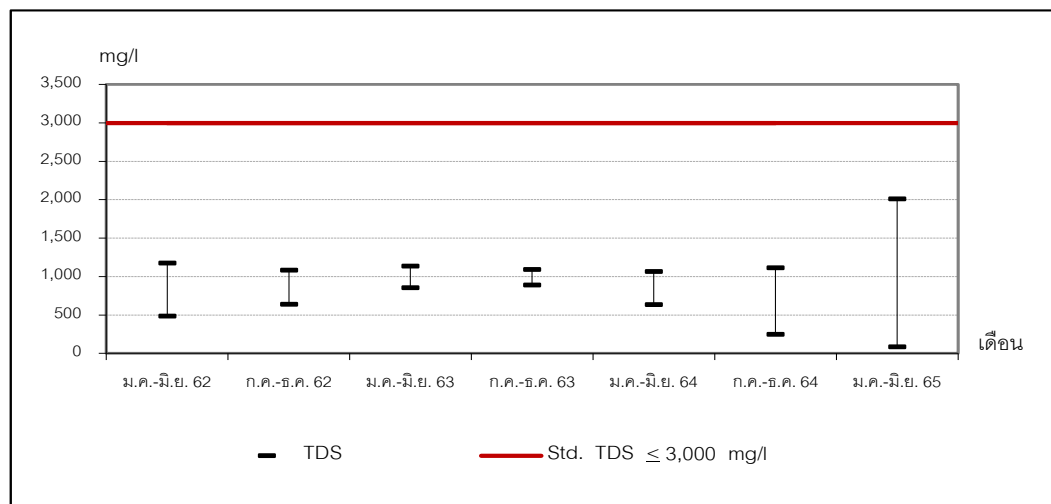
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



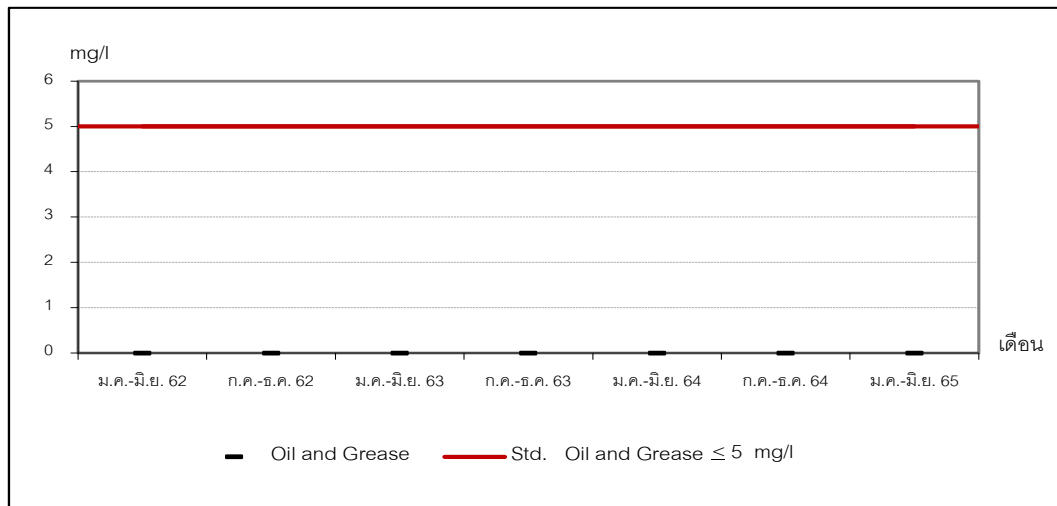
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง (Outlet)



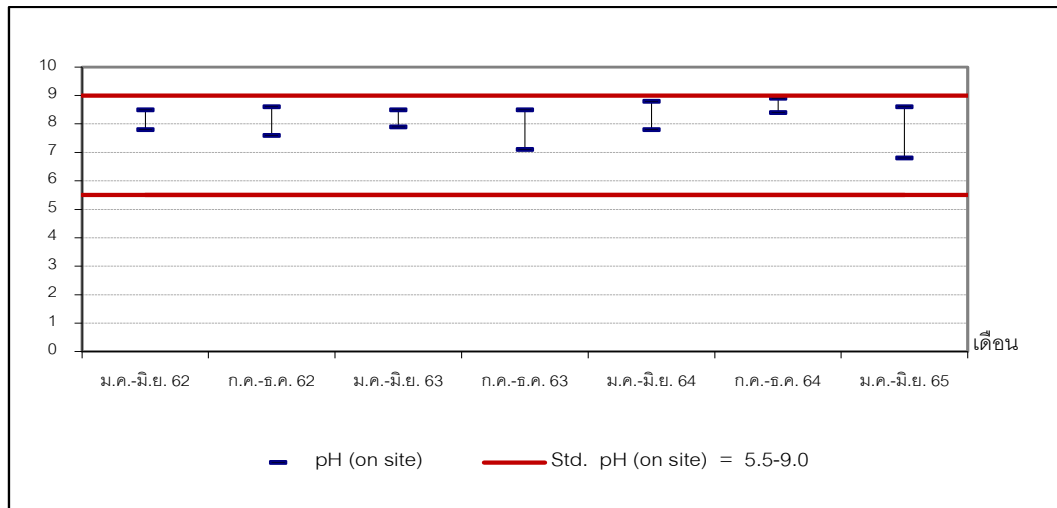
ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง (Outlet)



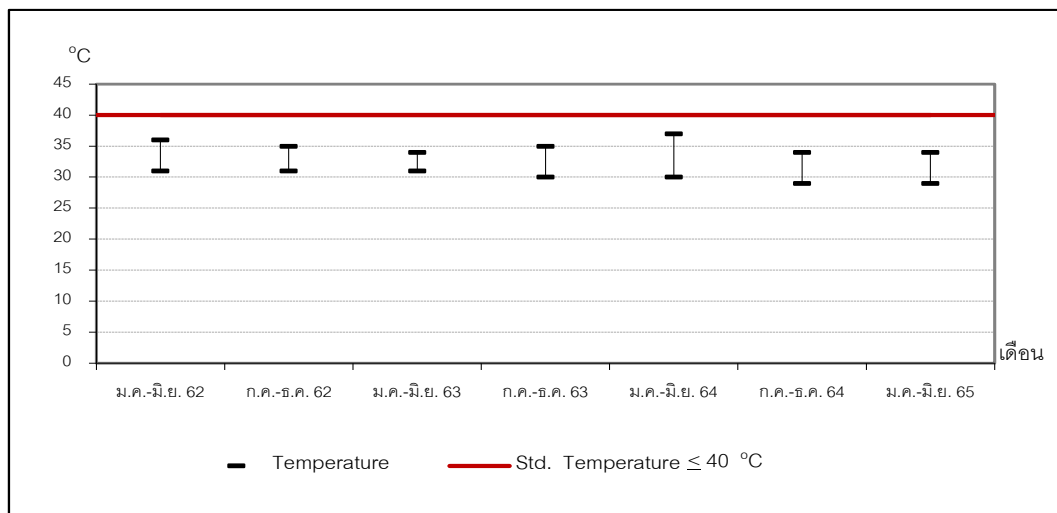
ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทิ้ง (Outlet)



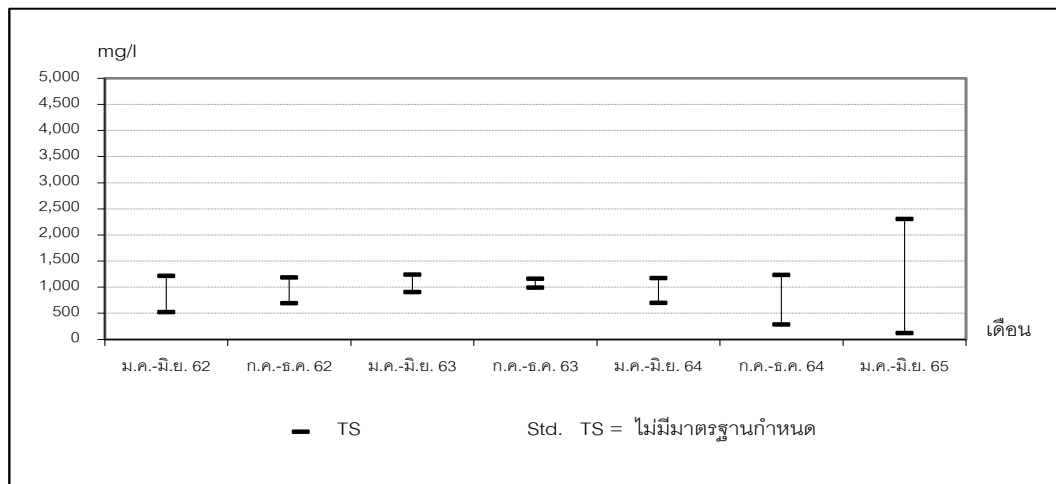
ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง (Outlet)



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 2565 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง Wastewater Pond และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet) : รายการทดสอบ ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet) : รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้น รายการทดสอบ COD และ pH มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ รายการทดสอบยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ จะสังเกตได้ว่ารายการทดสอบ BOD₅ และ COD บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Outlet) มีค่าสูงกว่าน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อรับน้ำทิ้ง (Inlet) ทั้งนี้อาจ

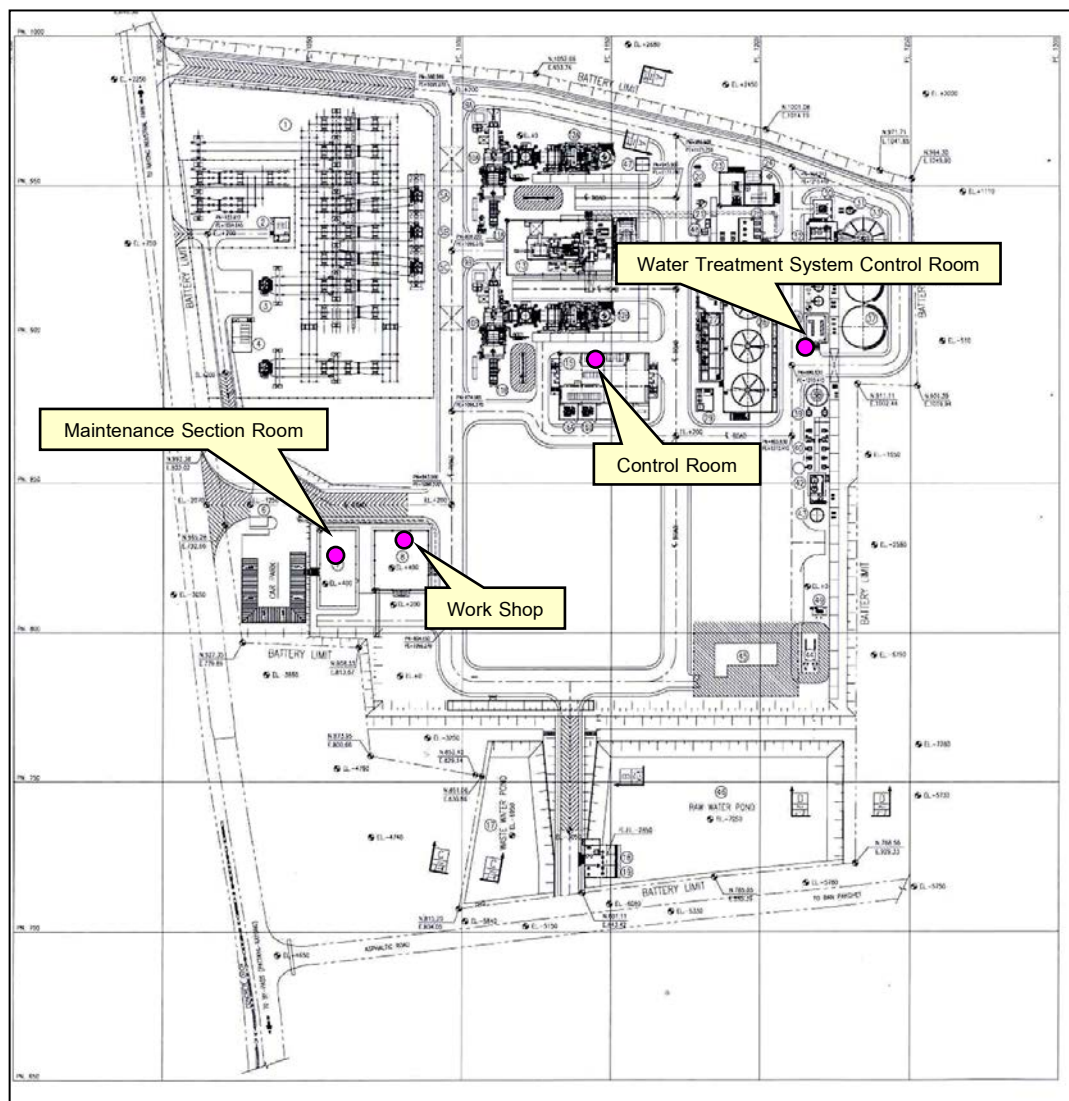
เนื่องมาจากโดยธรรมชาติแล้วระบบบำบัดน้ำเสีย Oxidation pond จะปล่อยน้ำเสียที่บำบัดแล้วและมีสาหร่ายเจริญเติบโตอยู่ ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเมื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ความสกปรกในรูป BOD₅ หรือ COD โดยไม่มีการกรองสาหร่ายออกก่อน จึงมีแนวโน้มค่าความเข้มข้นของ BOD₅ และ COD สูงกว่าค่าจริงเนื่องจากมีค่า BOD₅ และ 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 2565 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 2565 ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ และ 23 พฤษภาคม 2565 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ Water Treatment System Control Room, Control Room, Maintenance Section Room และ Work Shop แสดงดังตารางที่ 3.20 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738760E, 1415306N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00310458 และ S/N G301638

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

จุดตรวจวัด บริเวณ Water Treatment System Control Room					
เวลา	14 ก.พ. 65		เวลา	23 พ.ค. 65	
09:30-10:30	60.8	60.8	09:00-10:00	63.7	63.7
10:30-11:30	61.2	61.2	10:00-11:00	62.9	62.9
11:30-12:30	59.9	59.9	11:00-12:00	62.9	62.9
12:30-13:30	61.2	61.2	12:00-13:00	62.9	62.9
13:30-14:30	60.6	60.6	13:00-14:00	62.9	62.9
14:30-15:30	60.5	60.5	14:00-15:00	62.9	62.9
15:30-16:30	61.3	61.3	15:00-16:00	62.9	62.9
16:30-17:30	61.1	61.1	16:00-17:00	62.9	62.9
L_{eq} 8 hr.	60	60	L_{eq} 8 hr.	62	63
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	59.9-61.3	59.9-61.3	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.9-63.7	62.9-63.7
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738745E, 1415330N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00310456 และ S/N 00209071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

จุดตรวจวัด บริเวณ Control Room					
เวลา	14 ก.พ. 65		เวลา	23 พ.ค. 65	
09:20-10:20	61.6	61.6	09:00-10:00	69.3	69.3
10:20-11:20	64.8	64.8	10:00-11:00	63.2	63.2
11:20-12:20	57.3	57.3	11:00-12:00	63.5	63.5
12:20-13:20	63.2	63.2	12:00-13:00	57.9	57.9
13:20-14:20	63.5	63.5	13:00-14:00	68.2	68.2
14:20-15:20	62.6	62.6	14:00-15:00	59.8	59.8
15:20-16:20	61.1	61.1	15:00-16:00	66.7	66.7
16:20-17:20	62.2	62.2	16:00-17:00	69.8	69.8
L_{eq} 8 hr.	62	62	L_{eq} 8 hr.	66	65
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.3-64.8	57.3-64.8	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.9-69.8	57.9-69.8
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738620E, 1415302N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209917 และ S/N 00310458

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

จุดตรวจวัด บริเวณ Maintenance Section Room					
เวลา	14 ก.พ. 65		เวลา	23 พ.ค. 65	
09:10-10:10	52.6	52.6	09:00-10:00	55.6	55.6
10:10-11:10	45.7	45.7	10:00-11:00	52.7	52.7
11:10-12:10	44.4	44.4	11:00-12:00	43.8	43.8
12:10-13:10	46.8	46.8	12:00-13:00	46.0	46.0
13:10-14:10	46.8	46.8	13:00-14:00	51.2	51.2
14:10-15:10	46.0	46.0	14:00-15:00	46.8	46.8
15:10-16:10	44.4	44.4	15:00-16:00	56.5	56.5
16:10-17:10	46.8	46.8	16:00-17:00	49.7	49.7
L_{eq} 8 hr.	47	47	L_{eq} 8 hr.	52	51
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.4-52.6	44.4-52.6	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	43.8-56.5	43.8-56.5
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 738658E, 1415309N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 01209916 และ S/N 00443358

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302326

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) : 28 พฤษภาคม 2564

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : MTC NO.EEL.BP. 66/0564

จุดตรวจวัด บริเวณ Work Shop					
เวลา	14 ก.พ. 65		เวลา	23 พ.ค. 65	
09:20-10:20	60.9	60.9	09:00-10:00	64.2	64.2
10:20-11:20	60.8	60.8	10:00-11:00	66.9	66.9
11:20-12:20	61.0	61.0	11:00-12:00	55.9	55.9
12:20-13:20	60.5	60.5	12:00-13:00	51.9	51.9
13:20-14:20	60.5	60.5	13:00-14:00	57.5	57.5
14:20-15:20	62.5	62.5	14:00-15:00	52.4	52.4
15:20-16:20	61.8	61.8	15:00-16:00	55.7	55.7
16:20-17:20	61.8	61.8	16:00-17:00	58.1	58.1
L_{eq} 8 hr.	61	61	L_{eq} 8 hr.	60	59
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	60.5-61.8	60.5-61.8	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	51.9-66.9	51.9-66.9
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr. dB(A)	85 ^{1/}	90 ^{2/}

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

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวนันทพร กลิ่นโสภณ และนายวัฒนา โคตรหล้า

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนันทพร กลิ่นโสภณ และนายวัฒนา โคตรหล้า

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ณ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

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

:

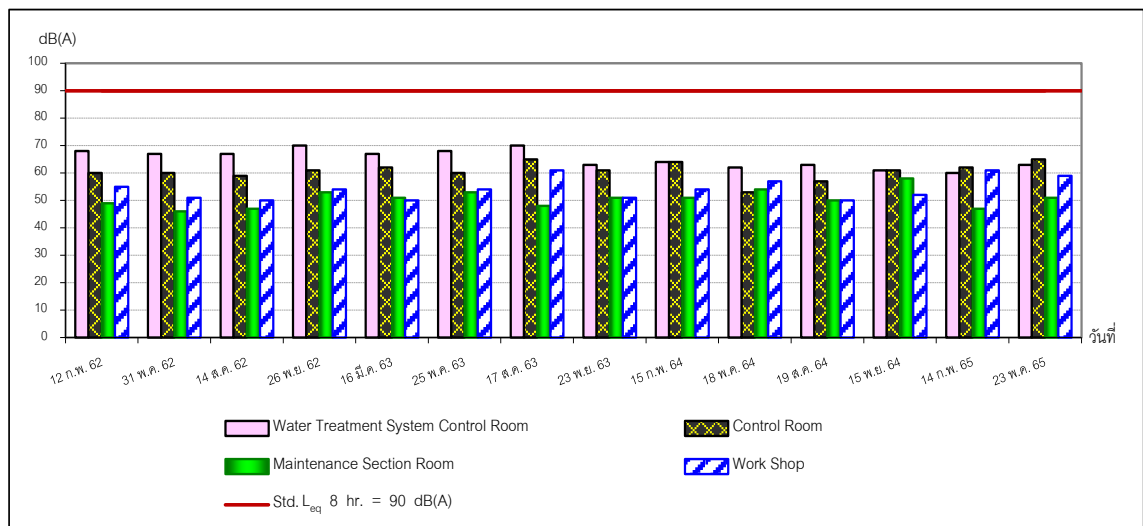
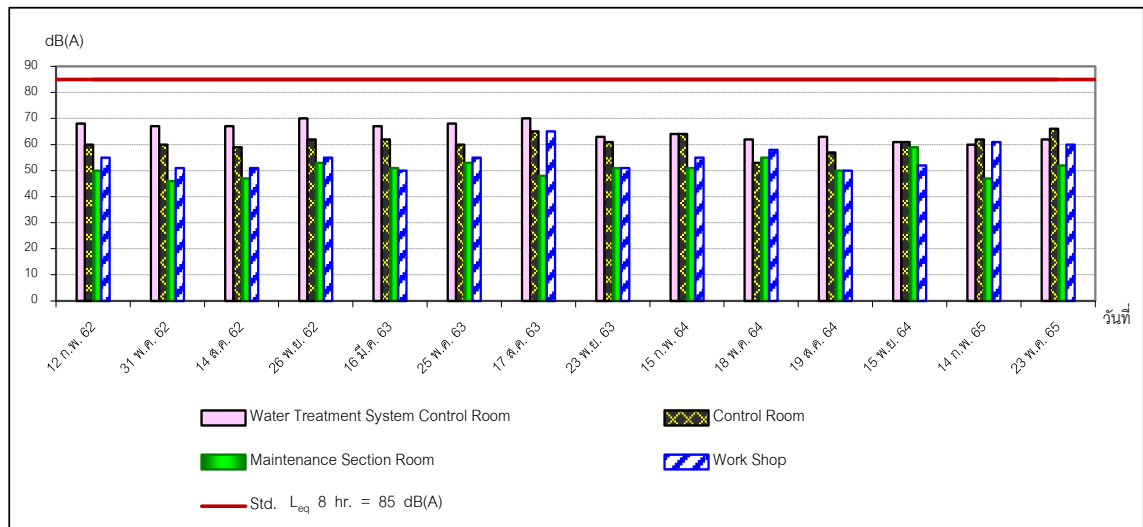
ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L_{eq} 8 hr. [dB(A)]							
	Water Treatment System Control Room		Control Room		Maintenance Section Room		Work Shop	
12 ก.พ. 62	68	68	60	60	50	49	55	55
31 พ.ค. 62	67	67	60	60	46	46	51	51
14 ส.ค. 62	67	67	59	59	47	47	51	50
26 พ.ย. 62	70	70	62	61	53	53	55	54
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
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 ($L_{eq} 8 \text{ hr.}$)



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

3.4.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ และ 23 พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

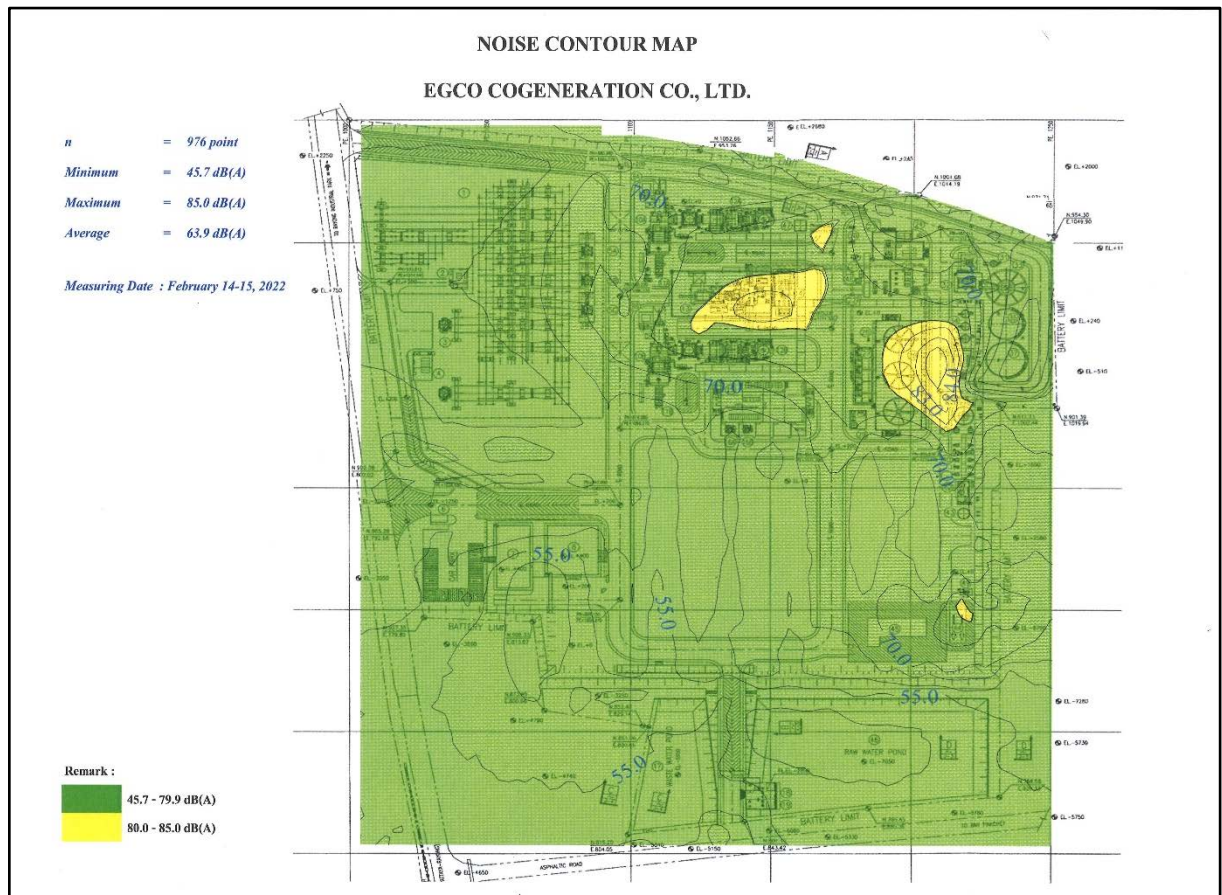
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานบริเวณ Water Treatment System Control และ Maintenance Section Room มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณ Control Room และ Work Shop มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ระดับเสียงในพื้นที่ทำงานส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น บริเวณ Maintenance Section Room มีค่าลดลง ส่วนบริเวณ Water Treatment System Control Room ที่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.4.2 การจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ทำการประเมินปัญหา ด้านเสียงจากการดำเนินการของโครงการ ในวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2565 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดในบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Integrated Sound Level Meter) ทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที โดยกำหนดพิกัดจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ โครงการในระยะ 10 เมตร รวมทั้งสิ้น 976 จุด และนำค่าที่ได้มาจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) แสดงดังภาพที่ 3.23

สำหรับการตรวจวัดค่าระดับเสียงภายในพื้นที่ทำงาน พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่า อยู่ในช่วง 45.7-85.0 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 2565 อยู่ในช่วง 79,203-99,394 ลบ.ม./เดือน แสดงดังตารางที่ 3.22-3.23

ตารางที่ 3.22 ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือน	ปริมาณน้ำที่รับ และปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)
มกราคม	90,989
กุมภาพันธ์	82,979
มีนาคม	99,394
เมษายน	79,203
พฤษภาคม	96,160
มิถุนายน	92,547
รวม	541,272

ที่มา : โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3.23 ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา

เดือน	ปริมาณน้ำที่รับและปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)
ม.ค. - มิ.ย. 62	547,131
ก.ค. - ธ.ค. 62	603,192
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

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 2565 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 11

2. กากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โครงการได้จัดส่งให้ บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด รับไปดำเนินการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้จัดส่งตะกอนที่ถูกทำให้แห้งแล้วจากเครื่องรีดตะกอนไปกำจัดประมาณ 24.620 ตัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.24 ภาคผนวกที่ 11

ตารางที่ 3.24 ปริมาณกากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือน	ปริมาณกากตะกอน (ตัน)
มกราคม	4.860
กุมภาพันธ์	4.430
มีนาคม	3.500
เมษายน	3.730
พฤษภาคม	4.110
มิถุนายน	3.990
รวม	24.620

ที่มา :โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3.25 ปริมาณกากตะกอน (Sludge) จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ของโครงการ
โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่
ผ่านมา

เดือน	ปริมาณกากตะกอน (ตัน)
ม.ค. - มิ.ย. 62	20.380
ก.ค. - ธ.ค. 62	26.110
ม.ค. - มิ.ย. 63	27.290
ก.ค. - ธ.ค. 63	22.580
ม.ค. - มิ.ย. 64	40.420
ก.ค. - ธ.ค. 64	28.260
ม.ค. - มิ.ย. 65	24.620

ขยะจากสำนักงาน

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

3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจ-
สังคมของชุมชนโดยรอบนั้น จะดำเนินการสำรวจข้อมูลทัศนคติของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
จำนวน 5 ชุมชน ได้แก่ บ้านนิคมพัฒนา บ้านมาบใหญ่ บ้านมาบข่า บ้านทุ่งสำนัก และบ้านสำนักอ้ายอน
โดยมีความถี่ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ 2 ปี/ครั้ง โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจ
ทัศนคติในวันที่ 27 มีนาคม 2564 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 19 และมีแผนจะดำเนินการอีกครั้ง
ในปี 2566

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

3.8 สาธารณสุขและความปลอดภัย

การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุขและความปลอดภัย ได้กำหนดมาตรการเกี่ยวกับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและผู้ป่วยจากการปฏิบัติงานภายในโครงการ พร้อมทั้งประเมินปัญหาด้านสาธารณสุขหลักๆ รวมถึงดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบข้อมูลบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานของพนักงานที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 15 และเพื่อเป็นการส่งเสริมด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยให้กับพนักงานโครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานและกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานของโครงการทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรมด้านทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน (On-the-job-training) และมีการทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงเวลา 6 เดือน (Probation Period) ก่อนการปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้ ยังได้ทำการฝึกอบรมความรู้เพิ่มเติมในด้านต่างๆ ให้เหมาะสมตามหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละบุคคล และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2564 โครงการได้ดำเนินการในวันที่ 15 ธันวาคม 2564 (ภาคผนวกที่ 16) สำหรับปี 2565 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป

ในการประเมินปัญหาด้านสาธารณสุข โครงการจะรวบรวมข้อมูลสถิติของโรคที่พบจากสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอนิคมพัฒนาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินปัญหาผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2564 ทางโครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากสถานพยาบาลใกล้เคียงแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 20 สำหรับปี 2565 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป