

ภาคผนวก ค

ระดับเสียง

ภาคผนวก ค

ขอบเขตการดำเนินงาน

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน และ กฟผ. ได้เพิ่มการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq24hr}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งเป็นการตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติมจากที่มาตรการฯ กำหนดดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ของบ้านคลองรั้ว สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังตารางที่ ค-1 และ รูปที่ ค-1 ถึง รูปที่ ค-2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง Integrated Sound Level Meter ซึ่งได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 ที่มีความเที่ยงตรงสูง และผ่านการปรับค่ามาตรฐาน (Calibration) จากหน่วยงานหรือสถาบันที่มีความเชื่อถือก่อนการตรวจวัด โดยอ้างอิงวิธีการจาก International Organization for Standardization (ISO 1996) นิยามของค่าระดับเสียงต่างๆ เป็นดังต่อไปนี้

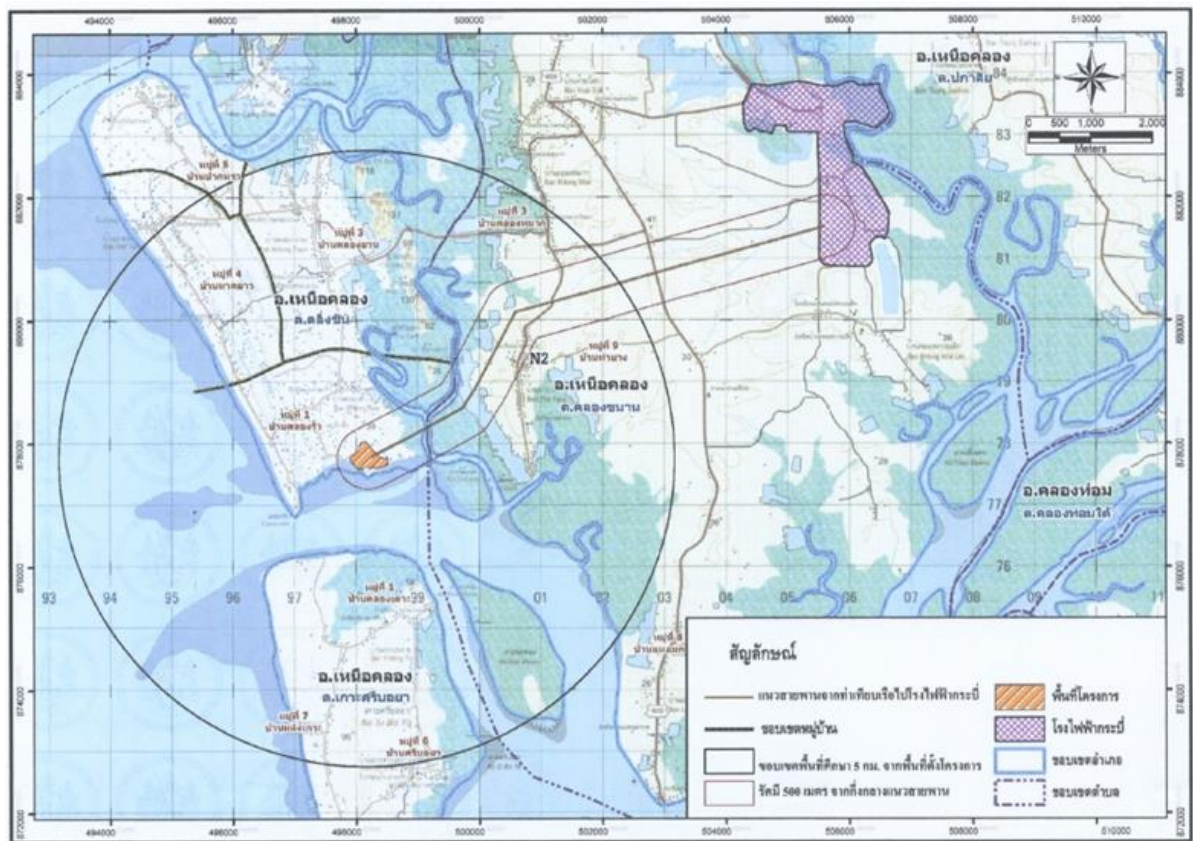
- 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq}) หมายถึง ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่ากับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในช่วงที่ทำการตรวจวัด
- 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
- 3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) หมายถึง ระดับเสียงสูงสุดของในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
- 4) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) หมายถึง ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้
- 5) เดซิเบลเอ (dB(A)) คือ หน่วยวัดระดับเสียงซึ่งวัดโดยเครื่องมือมาตรฐานวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) โดยใช้วงจรถ่วงน้ำหนัก "A" (Weighting Network "A")

ตารางที่ ค-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ และชุมชนโดยรอบ

สถานีตรวจวัด	ระยะห่างโดยประมาณจากโครงการระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่	พิกัด UTM
บริเวณบ้านคลองรั้ว	0.15 กิโลเมตร (บริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน หน้าคullingน้ำมันบ้านคลองรั้ว)	47 N 498166 E 878019 N

ตารางที่ ค-2 วิธีการตรวจวัดและเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

ข้อมูลระดับเสียง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวัด
1. ระดับเสียงโดยทั่วไป - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	- Sound Level Meter	- International Organization for Standardization (ISO 1996)



รูปที่ ค-1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป



รูปที่ ค-2 สถานีการตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป ระบบท่อขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตารางที่ ค-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านคลองรั้ว ระหว่างวันที่ 3-5 กุมภาพันธ์ 2568



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ กองติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกคุณภาพอากาศและเสียง
53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ บางกรวย นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0 2436 0823

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โรงไฟฟ้ากระบี่

ช่วงเวลาระหว่าง : 3 - 5 กุมภาพันธ์ 2568

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองรั้ว

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 0498166 mE 0878019 mN

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-31 Serial No. : 00662634

รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Sound Calibrator Rion NC-74 Serial No. : 35046797

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.87 dB(A) at 1,000 Hz

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 / 94.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 29 Feb 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No) : EELBP. 106/0267

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) dB(A)								
	3/2/2568			4/2/2568			5/2/2568		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
00:00 - 01:00	50.2	55.0	44.1	50.5	54.0	47.1	50.5	67.6	43.4
01:00 - 02:00	50.6	56.0	43.7	51.3	55.6	42.1	50.6	65.2	43.7
02:00 - 03:00	52.0	54.9	44.1	50.2	54.8	43.2	48.9	71.0	41.5
03:00 - 04:00	48.2	53.6	42.6	46.8	53.8	41.0	47.6	58.3	40.6
04:00 - 05:00	47.5	52.7	42.4	48.1	51.8	42.3	45.5	58.8	41.2
05:00 - 06:00	49.4	65.2	45.4	48.0	52.2	43.3	46.8	63.4	43.7
06:00 - 07:00	50.9	65.2	43.6	53.0	72.0	45.6	54.6	79.9	43.0
07:00 - 08:00	54.9	72.0	41.1	50.4	71.9	40.1	52.5	72.1	40.1
08:00 - 09:00	48.8	64.4	39.8	45.9	59.8	38.5	48.3	70.9	36.3
09:00 - 10:00	47.8	64.0	35.8	42.6	61.5	35.0	48.8	72.6	34.3
10:00 - 11:00	40.8	58.9	33.1	46.4	68.4	38.5	50.3	75.8	35.5
11:00 - 12:00	45.2	64.0	35.2	49.6	81.0	38.4	52.3	72.9	38.7
12:00 - 13:00	43.5	60.0	34.2	44.1	66.5	34.7	50.4	73.5	38.0
13:00 - 14:00	45.9	65.0	37.0	45.3	66.5	34.7	47.8	73.4	37.7
14:00 - 15:00	45.8	63.8	33.4	44.5	69.3	35.9	47.4	72.3	34.8
15:00 - 16:00	44.4	63.4	33.2	45.0	69.4	36.3	45.5	72.4	35.0
16:00 - 17:00	45.5	70.5	35.2	46.4	69.9	34.3	46.3	73.3	33.5
17:00 - 18:00	40.6	57.5	35.1	48.4	68.1	33.4	47.0	71.2	34.6
18:00 - 19:00	52.0	74.2	37.2	51.1	73.5	36.0	51.2	72.4	35.5
19:00 - 20:00	53.0	70.3	47.4	49.1	72.0	43.0	52.3	70.3	46.7
20:00 - 21:00	53.2	55.3	51.5	49.9	73.5	42.6	50.5	62.5	43.8
21:00 - 22:00	51.2	68.1	49.6	52.1	67.0	46.4	53.1	65.5	43.9
22:00 - 23:00	50.0	52.0	49.0	52.0	63.8	46.1	51.8	61.9	44.8
23:00 - 24:00	49.6	54.9	48.4	51.0	61.5	43.0	50.8	60.4	44.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq,24 h})	49.7			49.2			50.3		
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	74.2			81.0			79.9		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์เข้าโหนดที่ 90 (L ₉₀)	33.1 - 51.5			33.4 - 47.1			33.5 - 46.7		
ระดับเสียงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักการเดิน (L _{dn})	56.8			57.2			57.5		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70.0								
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115.0								

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และมาตรฐานระดับเสียงสูงสุด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

** ตรงกับวันหยุดราชการ (เสาร์-อาทิตย์)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายนันทสิทธิ์ คำชู

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศุภบุศย์ คำวงศ์กิจการ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสมพงษ์ อ่าวสมบัติกุล

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2436 0823

ตารางที่ ค-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr})	ก.พ. 65	46.4	48.2	46.4 - 52.8
	พ.ย. 65	48.1	52.8	
	มี.ค. 66	52.1	52.8	48.9 - 52.8
	พ.ย. 66	48.9	51.4	
	ก.พ. 67	50.0	51.3	50.0 - 63.2
	ส.ค. 67	61.3	63.2	
	ก.พ. 68	49.2	50.3	49.2 - 50.3
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	ก.พ. 65	76.3	77.1	76.3 - 90.5
	พ.ย. 65	78.4	90.5	
	มี.ค. 66	82.4	96.4	75.2 - 96.4
	พ.ย. 66	75.2	83.5	
	ก.พ. 67	79.5	90.0	79.5 - 90.0
	ส.ค. 67	83.5	86.7	
	ก.พ. 68	74.2	81.0	74.2 - 81.0
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90})	ก.พ. 65	34.0	49.8	27.8 - 56.3
	พ.ย. 65	27.8	56.3	
	มี.ค. 66	33.2	50.6	32.4 - 50.6
	พ.ย. 66	32.4	50.3	
	ก.พ. 67	33.5	44.3	33.5 - 62.8
	ส.ค. 67	33.8	62.8	
	ก.พ. 68	33.1	51.5	33.1 - 51.5

หมายเหตุ : - มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
- มาตรฐานระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)