

ภาคผนวก ค

ระดับเสียง

ภาคผนวก ค

ขอบเขตการดำเนินงาน

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 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

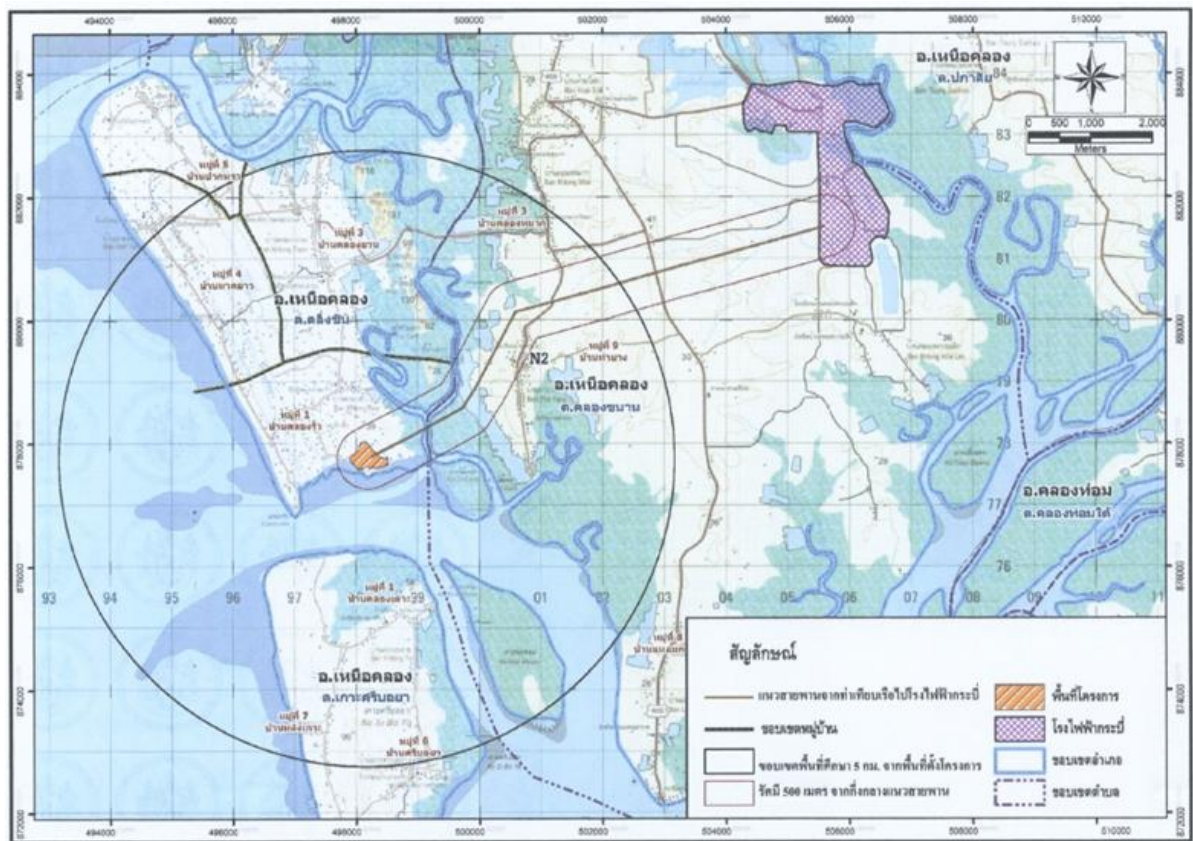
- 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq}) หมายถึง ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่ากับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาในช่วงที่ทำการตรวจวัด
- 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง
- 3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) หมายถึง ระดับเสียงสูงสุดของในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
- 4) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 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 หน้าคั้งน้ำมันบ้านคลองรั้ว)	47 N 498166 E 878019 N

ตารางที่ ค-2 วิธีการตรวจวัดและเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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



รูปที่ ค-1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ ค-2 สถานีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระบบท่อขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตารางที่ ค-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านคลองรั้ว ระหว่างวันที่ 13-15 พฤศจิกายน 2568



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ กองติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกคุณภาพอากาศและเสียง

53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขทวงศ์ บางกรวย นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0 2436 0823

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โรงไฟฟ้ากระบี่

ช่วงเวลาระหว่าง : 13 - 15 พฤศจิกายน 2568

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บ้านคลองรั้ว

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 0498166 mE 0878019 mN

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : RION NL-52 Serial No. : 01265400

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) Sound Calibrator Rion NC-74 Serial No. : 35046796

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.91 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 29/2/2567

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No) : EEL.BP. 106/0267

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) dB(A)								
	13/11/2568			14/11/2568			15/11/2568**		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
00:00 - 01:00	51.2	60.4	50.0	53.5	64.3	52.3	50.6	70.7	49.5
01:00 - 02:00	52.2	60.7	49.7	53.2	62.8	52.0	50.4	64.1	49.4
02:00 - 03:00	53.0	60.7	50.7	52.8	61.0	52.0	51.9	73.2	49.7
03:00 - 04:00	56.4	61.6	52.6	52.8	70.8	51.7	51.8	59.7	50.7
04:00 - 05:00	55.6	61.5	53.6	52.9	60.5	52.0	52.9	55.7	51.9
05:00 - 06:00	55.5	64.3	54.5	54.9	61.0	53.8	53.8	77.3	52.7
06:00 - 07:00	53.2	70.9	48.8	53.3	74.4	47.5	49.0	63.7	44.3
07:00 - 08:00	51.5	70.1	45.5	51.3	71.0	46.8	49.1	71.8	43.2
08:00 - 09:00	49.9	70.0	41.3	50.1	67.7	46.7	47.7	72.0	41.0
09:00 - 10:00	43.6	69.6	35.2	47.1	78.3	37.1	43.7	61.3	38.8
10:00 - 11:00	42.2	70.0	33.4	45.8	80.4	34.3	50.7	69.8	35.7
11:00 - 12:00	50.7	74.7	32.0	47.0	72.6	30.5	47.2	66.3	37.6
12:00 - 13:00	48.2	59.6	44.0	41.1	69.3	30.8	53.9	71.5	38.5
13:00 - 14:00	49.7	66.8	43.8	43.5	75.0	28.2	45.4	67.6	35.5
14:00 - 15:00	47.6	71.3	43.2	42.4	65.2	30.9	44.9	59.5	36.2
15:00 - 16:00	47.7	66.9	42.5	40.7	65.3	32.5	46.6	61.5	36.3
16:00 - 17:00	49.6	75.6	40.9	49.3	71.0	38.4	45.4	63.2	37.3
17:00 - 18:00	47.4	72.2	44.2	41.4	57.7	38.1	44.8	63.6	38.4
18:00 - 19:00	52.9	75.0	46.9	48.4	63.6	41.4	54.6	64.8	47.8
19:00 - 20:00	52.8	69.0	51.5	50.6	71.9	49.1	54.7	80.6	51.0
20:00 - 21:00	53.8	73.4	52.3	50.1	55.5	49.0	49.4	58.8	47.7
21:00 - 22:00	54.3	60.5	53.5	51.4	60.0	50.2	52.3	63.4	47.7
22:00 - 23:00	54.3	63.0	53.4	51.0	59.8	50.1	53.4	62.6	52.0
23:00 - 24:00	53.9	70.3	52.5	51.0	74.9	50.2	52.4	61.1	49.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr)	52.3			50.6			51.0		
ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	75.6			80.4			80.6		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (L ₉₀)	32.0 - 54.5			28.2 - 53.8			35.5 - 52.7		
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn})	60.7			59.2			58.6		
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 : นายศุภณัฐ ดำรงศิริการ

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสมพงษ์ อ่ำสมบัติกุล

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2436 0823

ตารางที่ ค-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568

จุดตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr})	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 - 51.3
	ส.ค. 67	61.3	63.2	
	ก.พ. 68	49.2	50.3	49.2 - 52.3
	พ.ย. 68	50.6	52.3	
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	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
	พ.ย. 68	75.6	80.6	
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 (L_{90})	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 - 44.3
	ส.ค. 67	33.8	62.8	
	ก.พ. 68	33.1	51.5	28.2 - 54.5
	พ.ย. 68	28.2	54.5	

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