

### บทที่ 3

## การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง

### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ในระยะก่อสร้าง โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่กำหนดให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงจำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ขณะที่มียกกิจกรรมการก่อสร้าง) โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบแสดงดัง ตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	แผนการติดตามตรวจสอบ
ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 24 hour) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$ 8 hours)	ภายในพื้นที่โครงการ	15-20 มีนาคม 2562

#### ตารางที่ 3-2 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัดภูมิศาสตร์แสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบ		
	UTM WGS84	East (X)	North (Y)
สถานีตรวจวัดระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการ	47P	0734019	1400677

### 3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดวิธีการติดตามตรวจสอบดังนี้

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ดำเนินการติดตามตรวจสอบในรูประดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$  1 hour) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) จากนั้นนำค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องมาคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$  24 hours) เสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน ( $L_{Adn}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{Aeq}$  8 hours) ในหน่วยเดซิเบลเอ

การติดตามตรวจสอบใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ Rion รุ่น NL-21 หรือ NL-42 ซึ่งผลิตโดย Rion Co., Ltd. เป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC-61672 มีค่าความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง  $\pm 0.5$  dB(A) มี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดการผิดพลาดขณะติดตามตรวจสอบ โดยติดตั้งมาตรฐานระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ก่อนการติดตามตรวจสอบมีการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ชนิด Acoustic Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่ศูนย์ถ่วงน้ำหนัก A

### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 1 จุด พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540 เช่นเดียวกับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนที่พิเศษ 19ง วันที่ 26 มกราคม 2561 โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2

### ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2562

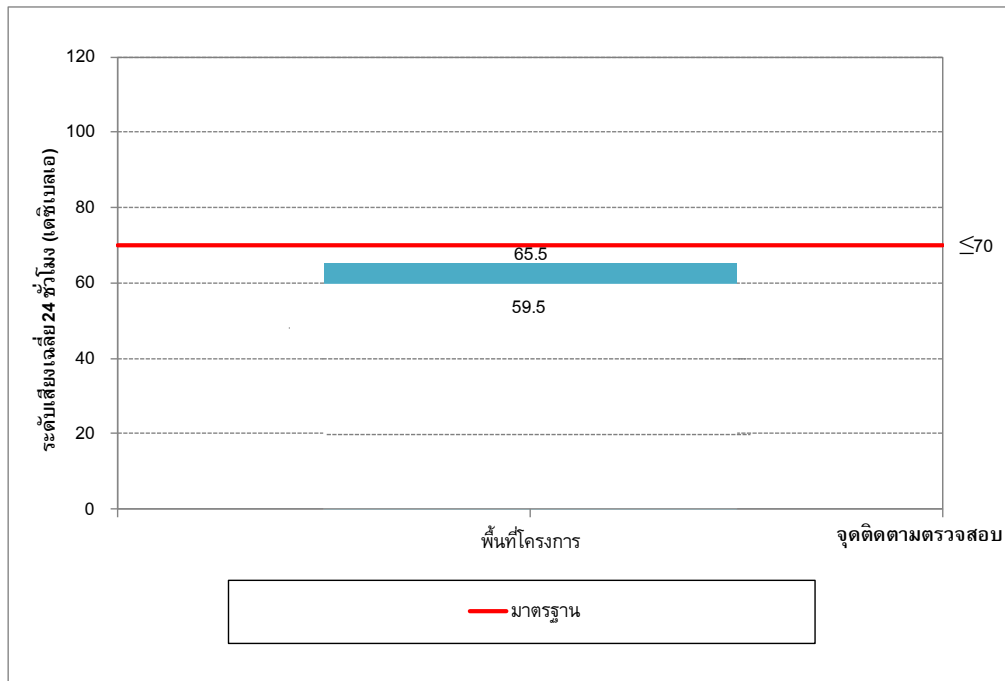
โครงการ ขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ของ บริษัท มาตรฐานท่าอากาศยาน จำกัด  
จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2562  
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด 47P 734019E 1400677N  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 47P 734019E 1400677N  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด Sound Level Meter ยี่ห้อ Rion, Japan รุ่น NL-21/00354103  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Sound Level Meter (Acoustic Calibrator) ยี่ห้อ SVANTEK รุ่น SV35A/73246  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ 94 dB(A) วันที่ตรวจรับรอง 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2562  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง 94.02 dB(A) เลขที่เอกสารสอบเทียบ 18E8550

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ									
	15-16 มี.ค.62 T19AD530-0001		16-17 มี.ค.62 T19AD530-0002		17-18 มี.ค.62 T19AD530-0003		18-19 มี.ค.62 T19AD530-0004		19-20 มี.ค.62 T19AD530-0005	
	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 8 hours	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 8 hours	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 8 hours	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 8 hours	L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 8 hours
07:00-08:00 น.	60.1	-	70.1	-	60.1	-	62.0	-	60.7	-
08:00-09:00 น.	66.7	-	65.0	-	62.2	-	61.7	-	60.4	-
09:00-10:00 น.	71.9	-	60.8	-	63.5	-	63.1	-	67.3	-
10:00-11:00 น.	71.2	-	63.2	-	59.6	-	68.5	-	70.8	-
11:00-12:00 น.	65.0	-	61.2	-	59.1	-	68.8	-	64.4	-
12:00-13:00 น.	59.5	-	59.1	-	60.9	-	65.4	-	59.7	-
13:00-14:00 น.	61.5	-	59.6	-	59.8	-	63.1	-	63.8	-
14:00-15:00 น.	65.6	67.4	63.2	64.4	59.8	60.9	64.1	65.4	68.9	66.2
15:00-16:00 น.	67.1	-	60.6	-	58.8	-	68.3	-	68.3	-
16:00-17:00 น.	64.1	-	58.3	-	58.7	-	71.2	-	65.0	-
17:00-18:00 น.	66.2	-	59.2	-	59.0	-	72.6	-	68.7	-
18:00-19:00 น.	63.5	-	58.6	-	58.5	-	64.4	-	71.0	-
19:00-20:00 น.	59.1	-	59.0	-	58.4	-	59.1	-	59.9	-
20:00-21:00 น.	59.0	-	58.8	-	58.4	-	59.0	-	59.6	-
21:00-22:00 น.	58.9	-	58.4	-	58.8	-	59.0	-	59.9	-
22:00-23:00 น.	58.5	63.3	58.4	59.0	58.7	58.7	58.9	67.4	59.9	66.3
23:00-00:00 น.	58.0	-	66.0	-	58.5	-	59.0	-	59.7	-
00:00-01:00 น.	57.8	-	68.1	-	58.4	-	59.0	-	59.3	-
01:00-02:00 น.	57.8	-	68.0	-	58.4	-	61.2	-	59.3	-
02:00-03:00 น.	59.2	-	67.8	-	58.3	-	61.8	-	59.6	-
03:00-04:00 น.	60.5	-	67.8	-	58.3	-	61.9	-	59.9	-
04:00-05:00 น.	58.6	-	67.6	-	58.4	-	66.0	-	60.1	-
05:00-06:00 น.	59.0	-	67.7	-	58.3	-	62.6	-	60.1	-
06:00-07:00 น.	59.3	58.9	67.8	67.6	58.8	58.4	62.0	62.2	60.2	59.8
L <sub>Aeq</sub> 24hr	<b>64.4</b>		<b>64.9</b>		<b>59.5</b>		<b>65.5</b>		<b>64.9</b>	
ค่ามาตรฐาน L <sub>Aeq</sub> 24hr <sup>1/</sup>	<b>70</b>	-	<b>70</b>	-	<b>70</b>	-	<b>70</b>	-	<b>70</b>	-
ค่ามาตรฐาน L <sub>Aeq</sub> 8hr <sup>2/</sup>		<b>85</b>		<b>85</b>		<b>85</b>		<b>85</b>		<b>85</b>

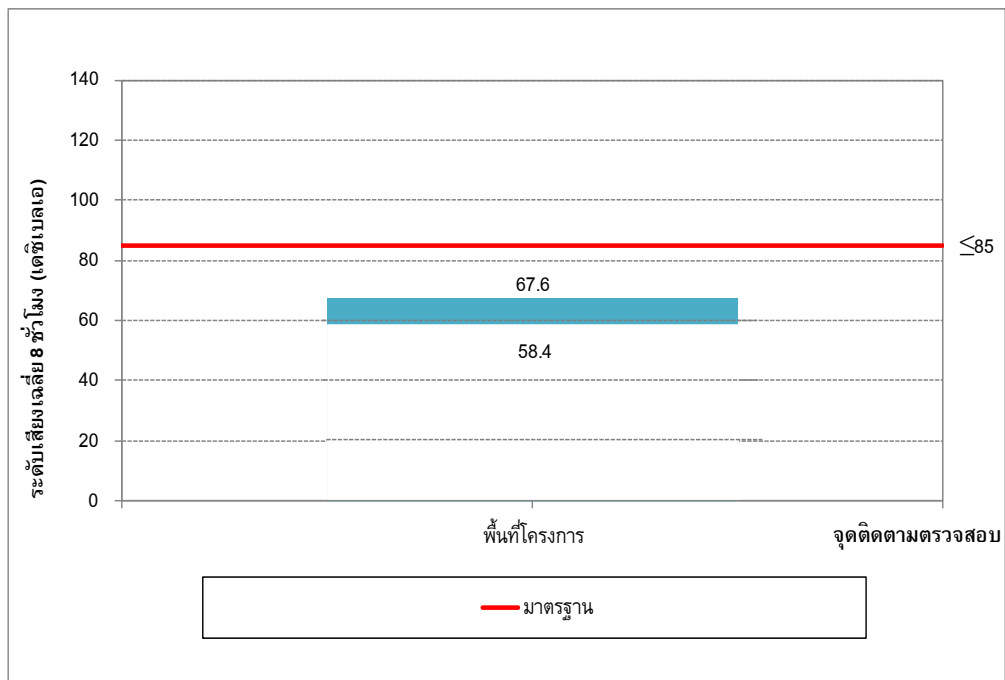
หมายเหตุ: 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (12 มีนาคม 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540  
2/ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (13 ธันวาคม 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนที่พิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

ชื่อผู้ตรวจวัด: บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก: นายปริศนา ไชยภูมิสกุล  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายศิลา บรรจงใจรักษ์  
ชื่อผู้วิเคราะห์: -



รูปที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2562



รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2562