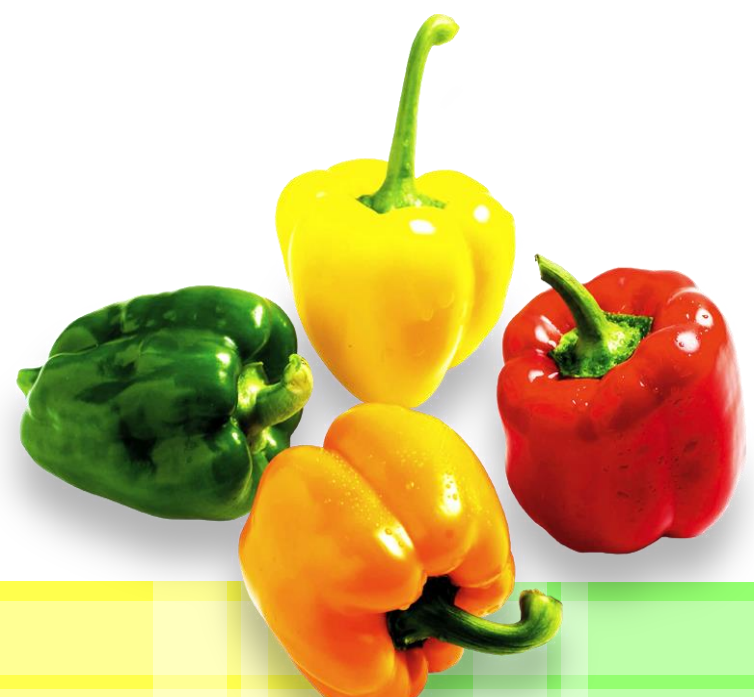


บทที่ 4

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงและอาชีวอนามัย



บทที่ 4

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงและอาชีวอนามัย

4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและอาชีวอนามัย

4.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ดำเนินการติดตามตรวจสอบในรูประดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) จากนั้นจะนำค่า $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องมาคำนวณหาค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ในหน่วยเดซิเบลเอ; dB(A)

การติดตามตรวจสอบใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter เป็นมาตรระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีค่าความเที่ยงตรงสูงและมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ มี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดการผิดพลาด ขณะติดตามตรวจสอบ โดยติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวาง อยู่ก่อนการติดตามตรวจสอบมีการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ชนิด Acoustic Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจร ถ่วงน้ำหนัก A

4.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 12\ hours}$) โดยใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter เป็นมาตรระดับเสียง Class 2 ที่ได้มาตรฐานสากล IEC 61672 มีความเที่ยงตรงสูง และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการติดตามตรวจสอบอยู่ในช่วง $\pm 0.5\ dB(A)$ ขณะติดตามตรวจสอบมี Wind Screen ติดที่หัว Microphone เพื่อป้องกันและกำบังลมที่เป็นปัจจัยให้เกิดความผิดพลาด โดยติดตั้งมาตรระดับเสียง บนขาตั้งให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร และห่างจากสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงอย่างน้อย 1.0 เมตร สำหรับเสียงที่เข้ามายังมาตรระดับเสียงจะผ่านวงจรรขยายและผ่านตัวกรองเสียงที่วงจรถ่วงน้ำหนักที่ A และ C หรือ F ตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น ก่อนการติดตามตรวจสอบจะทำการสอบเทียบและตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่อง Sound Level Calibrator ที่ระดับเสียงมาตรฐาน 94.0 dB ความถี่ 1,000 Hz ที่วงจรถ่วงน้ำหนัก C และปรับไปที่วงจรถ่วง น้ำหนัก A ก่อนทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$) และระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 12\ hours}$) เพื่อตรวจสอบระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

4.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนด้วยเครื่องวัดระดับความร้อนที่สามารถอ่านและคำนวณค่าอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) ได้โดยตรงตามมาตรฐานสากล ISO 7243 หรือเทียบเท่า ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในตำแหน่งสูงจากพื้นระดับหน้าอก และทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือก่อนใช้งานทุกครั้ง คำนวณหาค่าอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) ตามวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง จากนั้นหาค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) ที่คำนวณได้ในช่วงเวลาทำงาน 2 ชั่วโมงที่ร้อนที่สุดได้จากสูตร

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.3 (GT) \text{ (กรณีวัดในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 (NWB) + 0.2 (GT) + 0.1 (DB) \text{ (กรณีวัดนอกอาคารและมีแดด)}$$

| | | | |
|-------|-----|---|--|
| เมื่อ | NWB | = | อุณหภูมิกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (องศาเซลเซียส) |
| | DB | = | อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (องศาเซลเซียส) |
| | GT | = | อุณหภูมิแบล็คโกลบ (องศาเซลเซียส) |

นำค่าที่วัดได้มาคำนวณค่า WBGT_(เฉลี่ย) ด้วยสมการ

$$WBGT_{(เฉลี่ย)} = \frac{(WBGT_1 \times t_1) + (WBGT_2 \times t_2) + (WBGT_3 \times t_3) + \dots + (WBGT_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}$$

| | | | |
|-------|-------------------|---|---|
| เมื่อ | WBGT ₁ | = | ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 1 |
| | t ₁ | = | ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 1 |
| | WBGT ₂ | = | ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ 2 |
| | t ₂ | = | ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ 2 |
| | WBGT _n | = | ค่าดัชนี WBGT ณ จุดทำงานที่ n |
| | t _n | = | ระยะเวลาที่สัมผัสความร้อน ณ จุดทำงานที่ n |

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและอาชีวอนามัย

4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ้านทุ่ง และริมรั้วโครงการ TP ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L₉₀) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-1 ถึงตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-1 ถึงรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านทุ่ง

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): N1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706543E 1449348N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.): Larson Davis รุ่น LxT2 / 0005341

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Larson Davis รุ่น CAL150 / 6171

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 23-ACT-118

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A)) | | | มาตรฐาน ^{2/} |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | 24-25 พ.ค. 67 | | | |
| | L _{Aeq} 1 hour | L _{A90} ^{1/} | L _{Amax} ^{1/} | |
| 07.00-08.00 น. | 55.1 | 54.3 | 58.1 | - |
| 08.00-09.00 น. | 55.0 | 54.1 | 61.5 | - |
| 09.00-10.00 น. | 54.6 | 54.0 | 60.0 | - |
| 10.00-11.00 น. | 55.1 | 54.2 | 58.4 | - |
| 11.00-12.00 น. | 54.4 | 53.8 | 55.7 | - |
| 12.00-13.00 น. | 54.6 | 53.6 | 63.9 | - |
| 13.00-14.00 น. | 54.4 | 53.4 | 59.2 | - |
| 14.00-15.00 น. | 53.8 | 53.0 | 56.5 | - |
| 15.00-16.00 น. | 54.4 | 53.6 | 58.3 | - |
| 16.00-17.00 น. | 54.0 | 53.2 | 57.1 | - |
| 17.00-18.00 น. | 55.1 | 53.2 | 65.7 | - |
| 18.00-19.00 น. | 54.9 | 53.1 | 61.5 | - |
| 19.00-20.00 น. | 54.1 | 53.6 | 57.4 | - |
| 20.00-21.00 น. | 53.9 | 53.3 | 55.7 | - |
| 21.00-22.00 น. | 54.4 | 53.3 | 58.8 | - |
| 22.00-23.00 น. | 54.9 | 53.7 | 59.1 | - |
| 23.00-00.00 น. | 53.3 | 52.9 | 54.6 | - |
| 00.00-01.00 น. | 54.5 | 52.8 | 60.9 | - |
| 01.00-02.00 น. | 54.5 | 53.3 | 58.8 | - |
| 02.00-03.00 น. | 53.8 | 53.0 | 60.6 | - |
| 03.00-04.00 น. | 53.9 | 53.3 | 56.6 | - |
| 04.00-05.00 น. | 53.7 | 52.8 | 58.4 | - |
| 05.00-06.00 น. | 53.8 | 53.2 | 55.8 | - |
| 06.00-07.00 น. | 53.7 | 53.2 | 55.1 | - |
| L _{Aeq} 24 hours | 54.4 | | | ≤70 |
| L _{Adn} | 60.5 | | | - |
| ค่าสูงสุดของ L _{Amax} | 65.7 | | | ≤115 |
| L _{A90} | 52.8-54.3 | | | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงไกรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 4-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ TP

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ริมรั้วโครงการ TP เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.): N2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706345E 1449551N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Rion, Japan รุ่น NL-43 / 00430294

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Larson Davis รุ่น CAL150 / 6171

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date) : 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 23-ACT-118

| เวลา | ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A)) | | | มาตรฐาน ^{2/} |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | 24-25 พ.ค. 67 | | | |
| | L _{Aeq} 1 hour | L _{A90} ^{1/} | L _{Amax} ^{1/} | |
| 07.00-08.00 น. | 62.0 | 59.0 | 81.0 | - |
| 08.00-09.00 น. | 61.4 | 58.9 | 73.2 | - |
| 09.00-10.00 น. | 61.2 | 59.2 | 70.4 | - |
| 10.00-11.00 น. | 61.4 | 58.7 | 74.8 | - |
| 11.00-12.00 น. | 61.6 | 58.5 | 76.4 | - |
| 12.00-13.00 น. | 61.5 | 58.5 | 79.1 | - |
| 13.00-14.00 น. | 60.6 | 58.2 | 72.9 | - |
| 14.00-15.00 น. | 60.9 | 58.4 | 75.1 | - |
| 15.00-16.00 น. | 61.2 | 58.7 | 73.3 | - |
| 16.00-17.00 น. | 61.0 | 58.2 | 75.4 | - |
| 17.00-18.00 น. | 61.0 | 58.7 | 74.8 | - |
| 18.00-19.00 น. | 62.2 | 58.3 | 76.7 | - |
| 19.00-20.00 น. | 61.0 | 58.8 | 79.1 | - |
| 20.00-21.00 น. | 62.1 | 59.3 | 80.2 | - |
| 21.00-22.00 น. | 61.0 | 58.5 | 76.0 | - |
| 22.00-23.00 น. | 61.3 | 58.6 | 76.9 | - |
| 23.00-00.00 น. | 62.9 | 59.5 | 71.5 | - |
| 00.00-01.00 น. | 63.0 | 59.7 | 71.3 | - |
| 01.00-02.00 น. | 61.5 | 59.7 | 72.5 | - |
| 02.00-03.00 น. | 63.9 | 58.4 | 71.8 | - |
| 03.00-04.00 น. | 62.5 | 58.6 | 72.2 | - |
| 04.00-05.00 น. | 62.5 | 58.6 | 71.6 | - |
| 05.00-06.00 น. | 61.3 | 58.8 | 71.7 | - |
| 06.00-07.00 น. | 61.8 | 58.6 | 76.6 | - |
| L _{Aeq} 24 hours | 61.8 | | | ≤70 |
| L _{Adn} | 68.7 | | | - |
| ค่าสูงสุดของ L _{Amax} | 81.0 | | | ≤115 |
| L _{A90} | 58.2-59.7 | | | - |

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

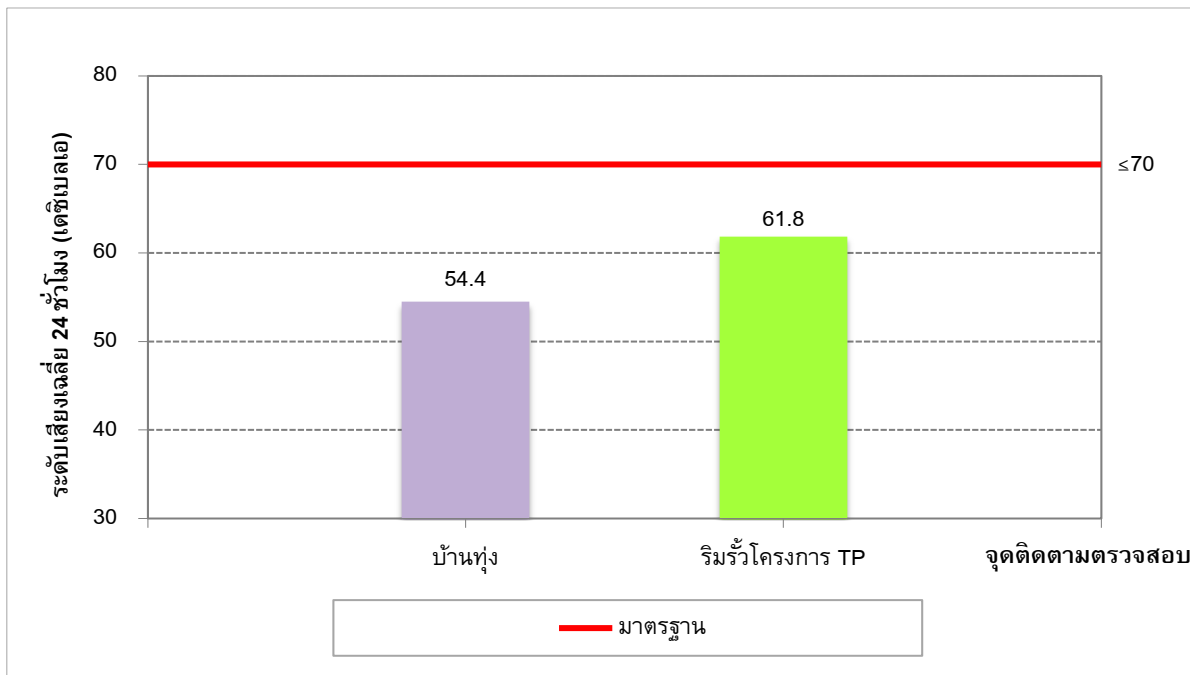
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศรพัชร จงผดุงเกียรติ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

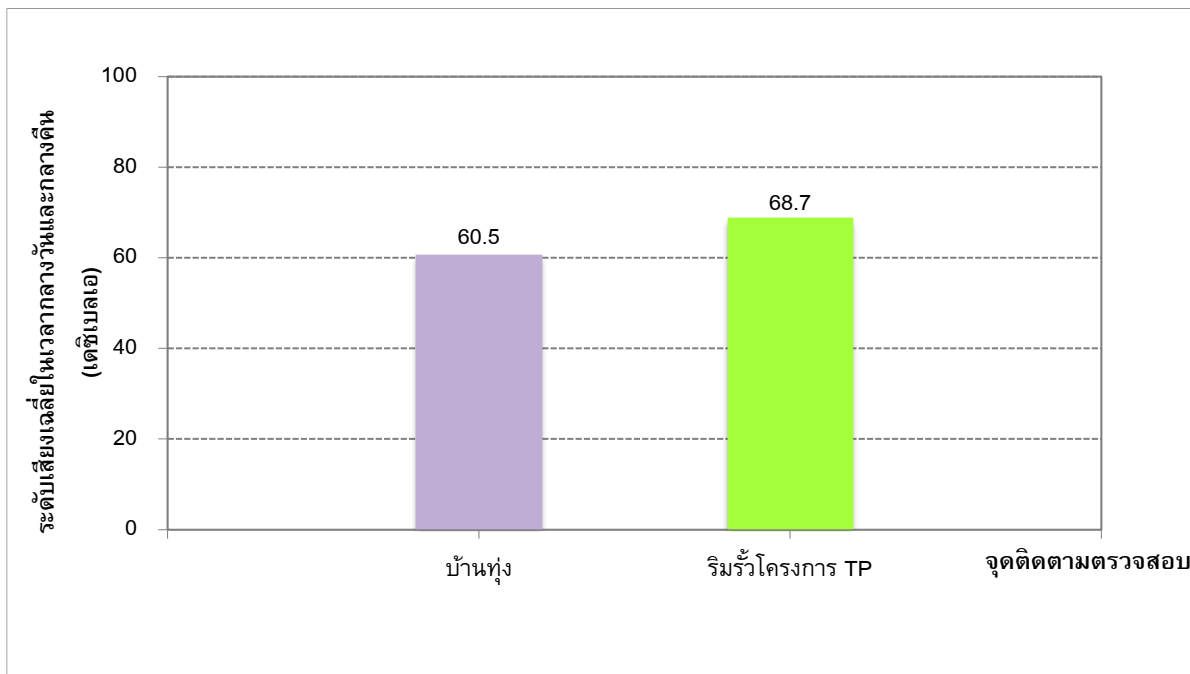
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

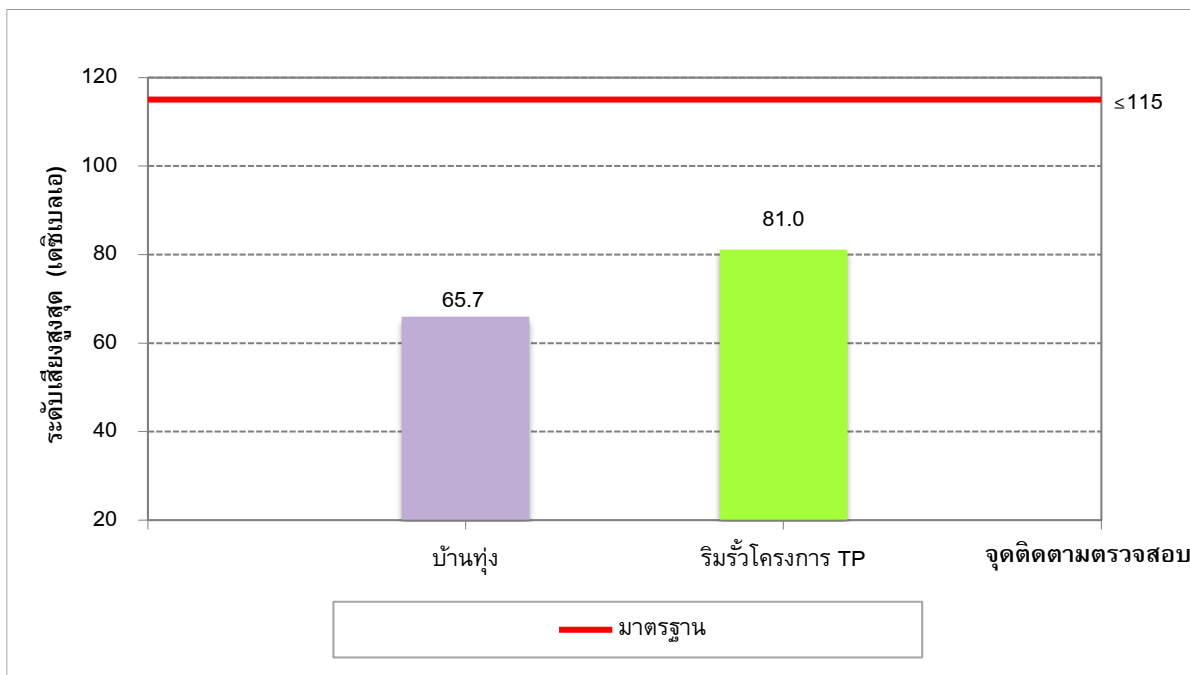
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



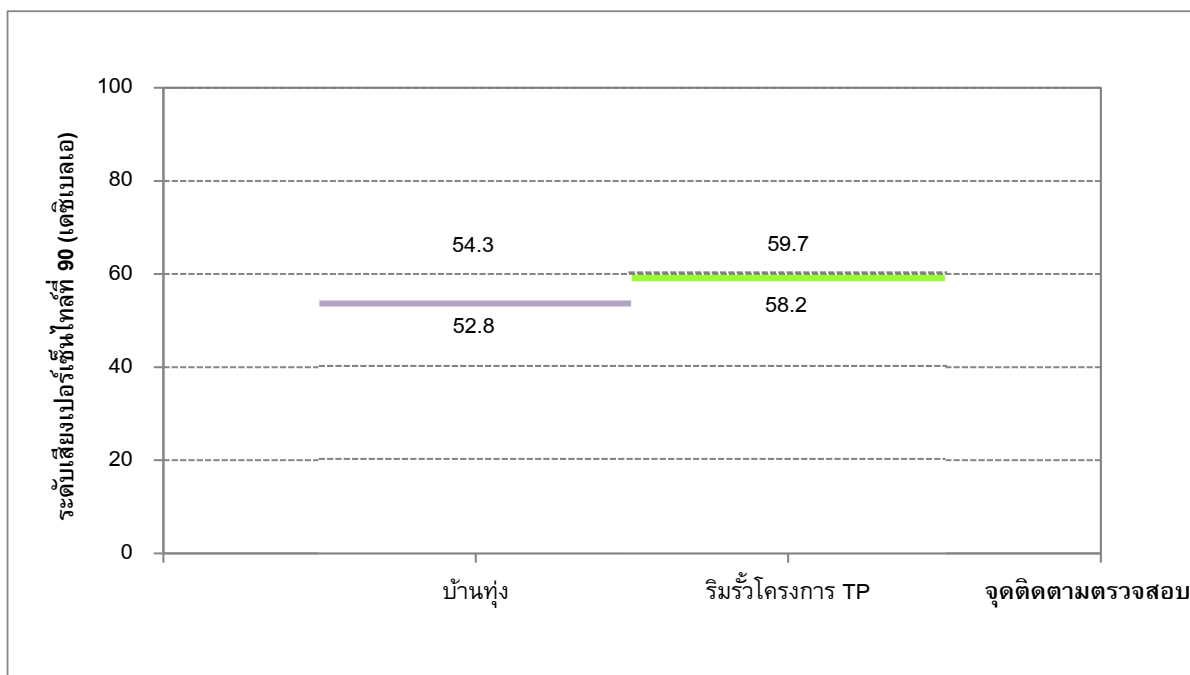
รูปที่ 4-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 4-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน
ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 4-3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด
ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 4-4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90
ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 จุด บริเวณ TP Area พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-3

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน) ได้มีการแบ่งกะการทำงานกะละ 12 ชั่วโมง เพื่อเป็นการติดตามระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดการทำงาน จึงได้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเพิ่มเติม จากที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง พบว่าระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 12 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-3

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุกจุดติดตามตรวจสอบพบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐาน โดยพื้นที่ดังกล่าวผู้ปฏิบัติงานไม่ได้อยู่ประจำอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากลักษณะงานเป็นการเดินตรวจสอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ไม่เกิน 10 นาที ทั้งนี้ โครงการได้มีมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง จึงได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ ได้มีการควบคุมและกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่เครื่องป้องกันหู เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือ ที่ครอบหู (Ear Muffs) เพื่อลดปริมาณเสียงที่จะได้รับตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปีเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน และมีแผนการติดตามตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ตารางที่ 4-3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณ TP Area ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ TP Area
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ครั้งที่ 1 Rion, Japan รุ่น NL-62 / 00511776
ครั้งที่ 2 Rion, Japan รุ่น NL-42 / 00408983

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : SVANTEK รุ่น SV35A / 73246 และ รุ่น SV35 / 44783

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 23-ACT-110 และ 23-ACT-114

| ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A)) | | | | มาตรฐาน ^{1/} |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| บริเวณ TP Area | | | | |
| 12 มี.ค. 67 | | 13 พ.ค. 67 | | |
| เวลา | L _{Aeq} 1 hour | เวลา | L _{Aeq} 1 hour | |
| 08.05-09.05 น. | 80.5 | 08.00-09.00 น. | 80.8 | - |
| 09.05-10.05 น. | 80.4 | 09.00-10.00 น. | 80.6 | - |
| 10.05-11.05 น. | 79.7 | 10.00-11.00 น. | 80.0 | - |
| 11.05-12.05 น. | 79.0 | 11.00-12.00 น. | 81.0 | - |
| 12.05-13.05 น. | 80.1 | 12.00-13.00 น. | 81.1 | - |
| 13.05-14.05 น. | 80.0 | 13.00-14.00 น. | 81.4 | - |
| 14.05-15.05 น. | 80.2 | 14.00-15.00 น. | 82.0 | - |
| 15.05-16.05 น. | 80.1 | 15.00-16.00 น. | 82.3 | - |
| L _{Aeq} 8 hours | 80.0 | L _{Aeq} 8 hours | 81.2 | ≤85 |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
การทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายขวัญชัย พันทุกข์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเอกรัตน์ ปกะคามินทร์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 4-4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณ TP Area ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ TP Area

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ครั้งที่ 1 Rion, Japan รุ่น NL-62 / 00511776

ครั้งที่ 2 Rion, Japan รุ่น NL-42 / 00408983

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : SVANTEK รุ่น SV35A / 73246 และ รุ่น SV35 / 44783

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified date) : 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 23-ACT-110 และ 23-ACT-114

| ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A)) | | | | มาตรฐาน ^{1/} |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| บริเวณ TP Area | | | | |
| 12 มี.ค. 67 | | 13 พ.ค. 67 | | |
| เวลา | L _{Aeq} 1 hour | เวลา | L _{Aeq} 1 hour | |
| 08.05-09.05 น. | 80.5 | 08.00-09.00 น. | 80.8 | - |
| 09.05-10.05 น. | 80.4 | 09.00-10.00 น. | 80.6 | - |
| 10.05-11.05 น. | 79.7 | 10.00-11.00 น. | 80.0 | - |
| 11.05-12.05 น. | 79.0 | 11.00-12.00 น. | 81.0 | - |
| 12.05-13.05 น. | 80.1 | 12.00-13.00 น. | 81.1 | - |
| 13.05-14.05 น. | 80.0 | 13.00-14.00 น. | 81.4 | - |
| 14.05-15.05 น. | 80.2 | 14.00-15.00 น. | 82.0 | - |
| 15.05-16.05 น. | 80.1 | 15.00-16.00 น. | 82.3 | - |
| 16.05-17.05 น. | 80.1 | 16.00-17.00 น. | 82.3 | - |
| 17.05-18.05 น. | 80.2 | 17.00-18.00 น. | 82.1 | - |
| 18.05-19.05 น. | 80.3 | 18.00-19.00 น. | 81.5 | - |
| 19.05-20.05 น. | 80.2 | 19.00-20.00 น. | 81.0 | - |
| L _{Aeq} 12 hours | 80.1 | L _{Aeq} 8 hours | 81.4 | - |

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก

: นายขวัญชัย พันทุกข์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

ชื่อผู้วิเคราะห์

: นายเอกรัตน์ ปกะคามินทร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 จุด บริเวณ TP Area พบว่าอุณหภูมิแวดล้อมเฉลี่ยที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-5

ทั้งนี้ ในพื้นที่กระบวนการผลิตของบริษัทฯ ไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ประจำต่อเนื่อง โดยผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ มีลักษณะการทำงานเป็นงานเบา เดินตรวจสอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ไม่เกิน 10 นาที หรืองานที่ใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง

ตารางที่ 4-5 ผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2567

| วัน/เดือน/ปี | ตำแหน่ง ติดตามตรวจสอบ | เวลาที่ตรวจวัด | ผลการติดตามตรวจสอบ | | | | | ค่าพลังงานที่ใช้ในช่วงเวลา 1 ชั่วโมง |
|-----------------------|---|----------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | อุณหภูมิกระเปาะเปียก ตามธรรมชาติ | อุณหภูมิ กระเปาะแห้ง | อุณหภูมิ แบลคโกลบ | อุณหภูมิ เวตบัลบโกลบ | อุณหภูมิเวตบัลบโกลบเฉลี่ย | |
| | | | | | | | งานเบา | |
| 12 มี.ค. 67 | 1. TP Area (Generator House G-5015) (อุณหภูมิปรมาณ ██████████) | 10.00-11.30 น. | 27.0 | 30.3 | 32.0 | 28.5 | 27.4 | 178.5 |
| | | 11.30-12.00 น. | 24.0 | 24.9 | 25.3 | 24.4 | | |
| 12 มี.ค. 67 | 2. TP Area (Generator House G-5016) (อุณหภูมิปรมาณ ██████████) | 10.05-11.35 น. | 27.1 | 30.6 | 32.0 | 28.5 | 27.5 | 178.5 |
| | | 11.35-12.05 น. | 24.0 | 25.0 | 25.2 | 24.4 | | |
| 12 มี.ค. 67 | 3. TP Area (Generator House G-5017) (อุณหภูมิปรมาณ ██████████) | 10.10-11.40 น. | 26.8 | 33.6 | 34.1 | 29.0 | 27.8 | 178.5 |
| | | 11.40-12.10 น. | 23.9 | 25.1 | 25.3 | 24.3 | | |
| มาตรฐาน ^{1/} | | | - | - | - | - | ≤34 | - |
| หน่วย | | | องศาเซลเซียส | | | | | กิโลแคลอรี |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายขวัญชัย พันทุกข์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเอกรัตน์ ปทะคามินทร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

4.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงและอาชีวอนามัย

4.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป

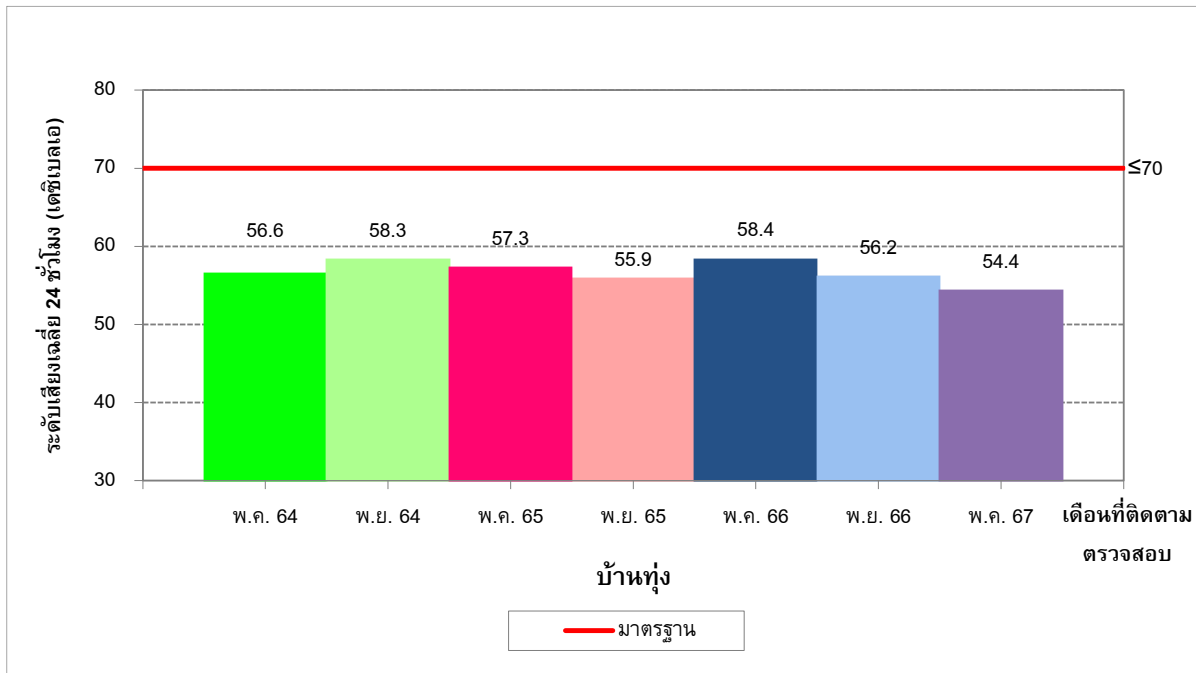
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-5 ถึงรูปที่ 4-12

ตารางที่ 4-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

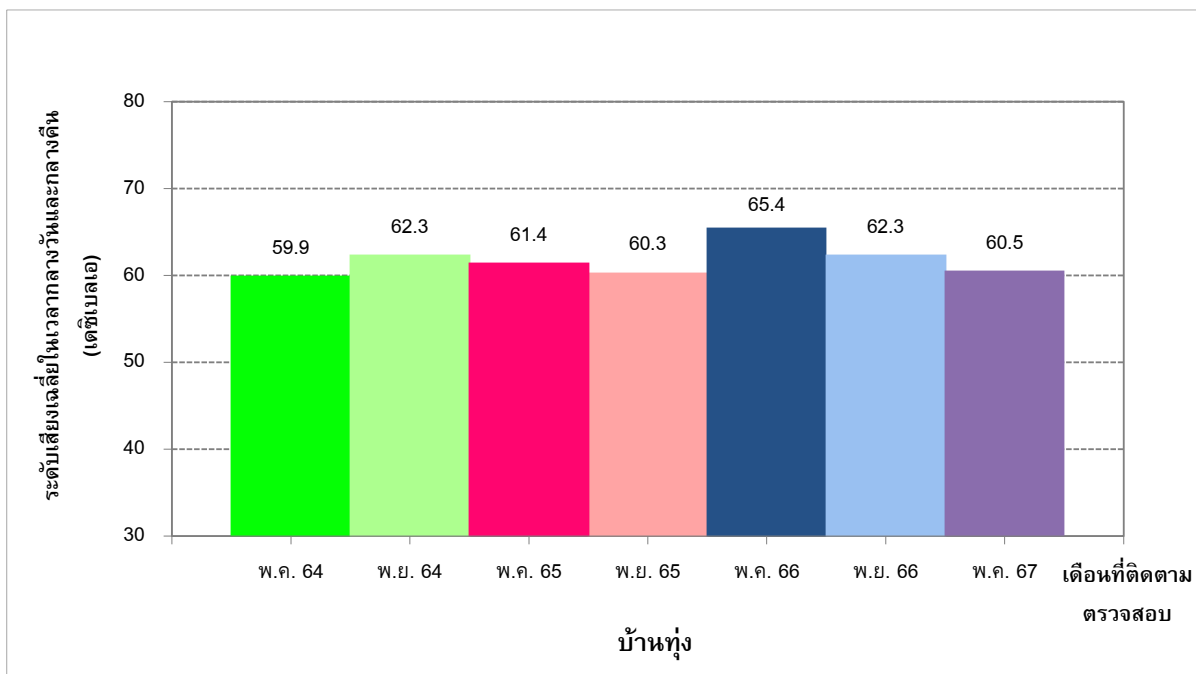
| จุดติดตามตรวจสอบ | เดือนที่ติดตามตรวจสอบ | ผลการติดตามตรวจสอบ | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------|-----------------|----------------|
| | | $L_{Aeq\ 24\ hours}$ | L_{Adn} | $L_{Amax}^{1/}$ | $L_{A90}^{1/}$ |
| 1. บ้านทุ่ง | พ.ค. 64 | 56.6 | 59.9 | 90.7 | 49.7-54.6 |
| | พ.ย. 64 | 58.3 | 62.3 | 78.8 | 48.2-56.7 |
| | พ.ค. 65 | 57.3 | 61.4 | 79.7 | 50.4-55.2 |
| | พ.ย. 65 | 55.9 | 60.3 | 77.8 | 50.1-53.5 |
| | พ.ค. 66 | 58.4 | 65.4 | 74.7 | 50.3-58.9 |
| | พ.ย. 66 | 56.2 | 62.3 | 73.2 | 53.5-56.1 |
| | พ.ค. 67 | 54.4 | 60.5 | 65.7 | 52.8-54.3 |
| 2. ริมรั้วโครงการ TP | พ.ค. 64 | 63.4 | 68.5 | 86.4 | 59.3-63.2 |
| | พ.ย. 64 | 60.3 | 65.6 | 87.5 | 53.0-63.0 |
| | พ.ค. 65 | 64.4 | 71.0 | 86.2 | 60.8-62.3 |
| | พ.ย. 65 | 63.4 | 69.5 | 75.8 | 61.8-63.5 |
| | พ.ค. 66 | 62.9 | 69.2 | 84.2 | 61.0-62.1 |
| | พ.ย. 66 | 62.8 | 68.9 | 81.7 | 59.5-61.5 |
| | พ.ค. 67 | 61.8 | 68.7 | 81.0 | 58.2-59.7 |
| มาตรฐาน ^{2/} | | ≤70 | - | - | ≤1153 |
| หน่วย | | เดซิเบลเอ | | | |

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

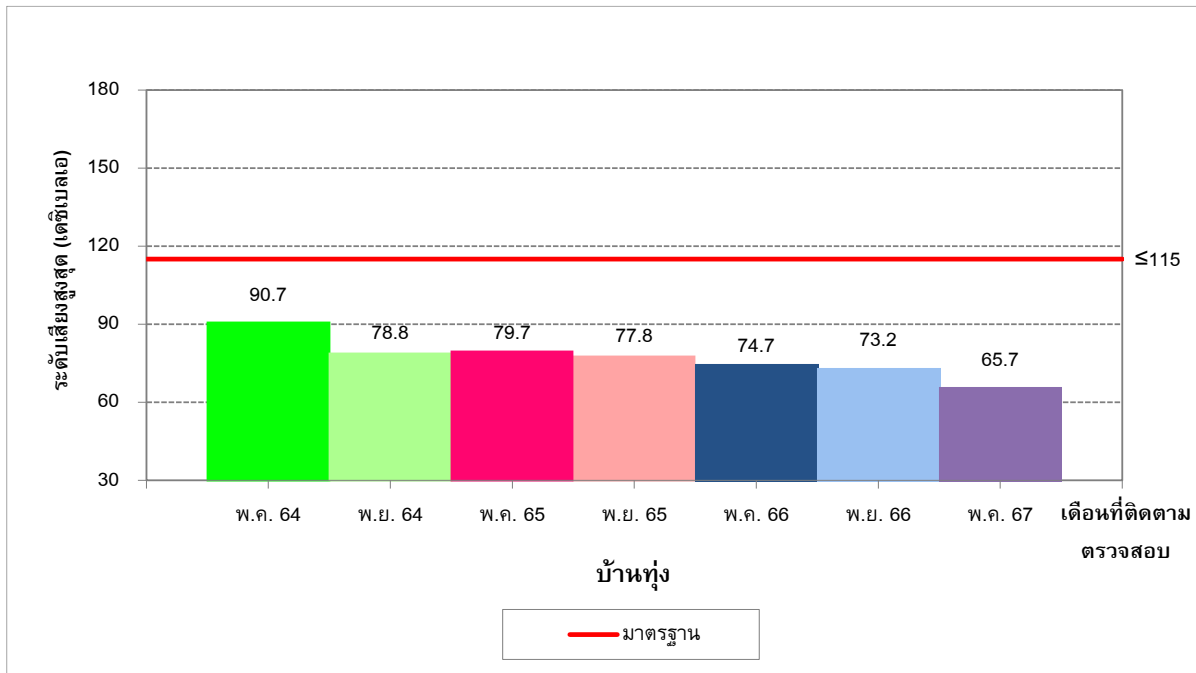
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



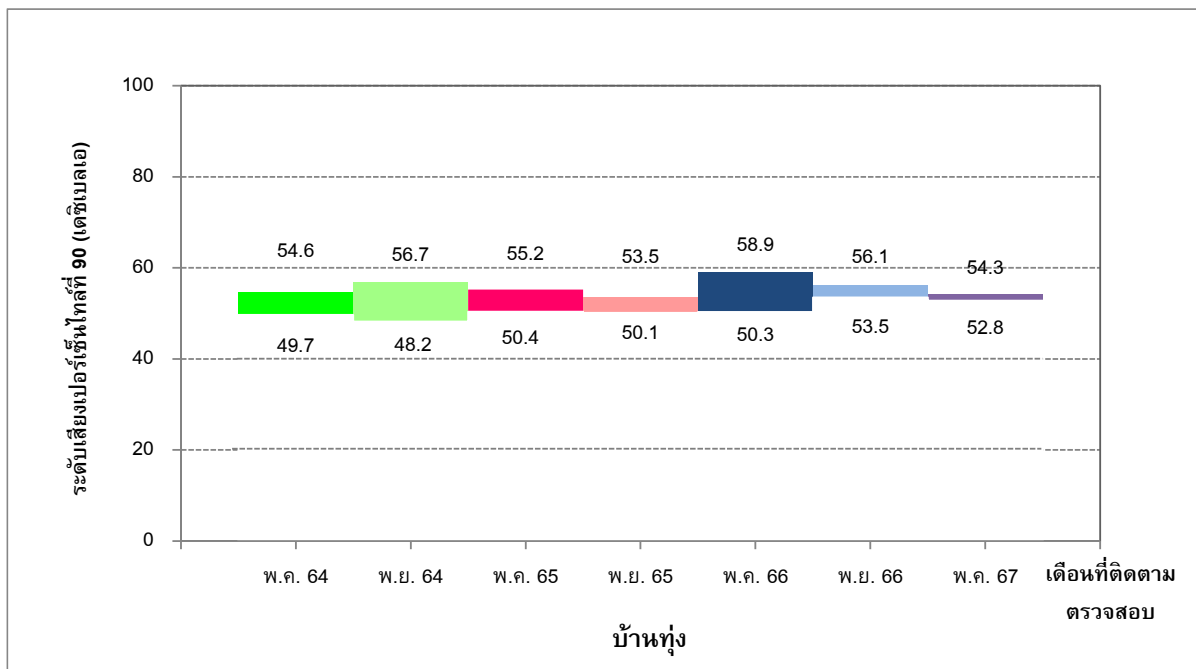
รูปที่ 4-5 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



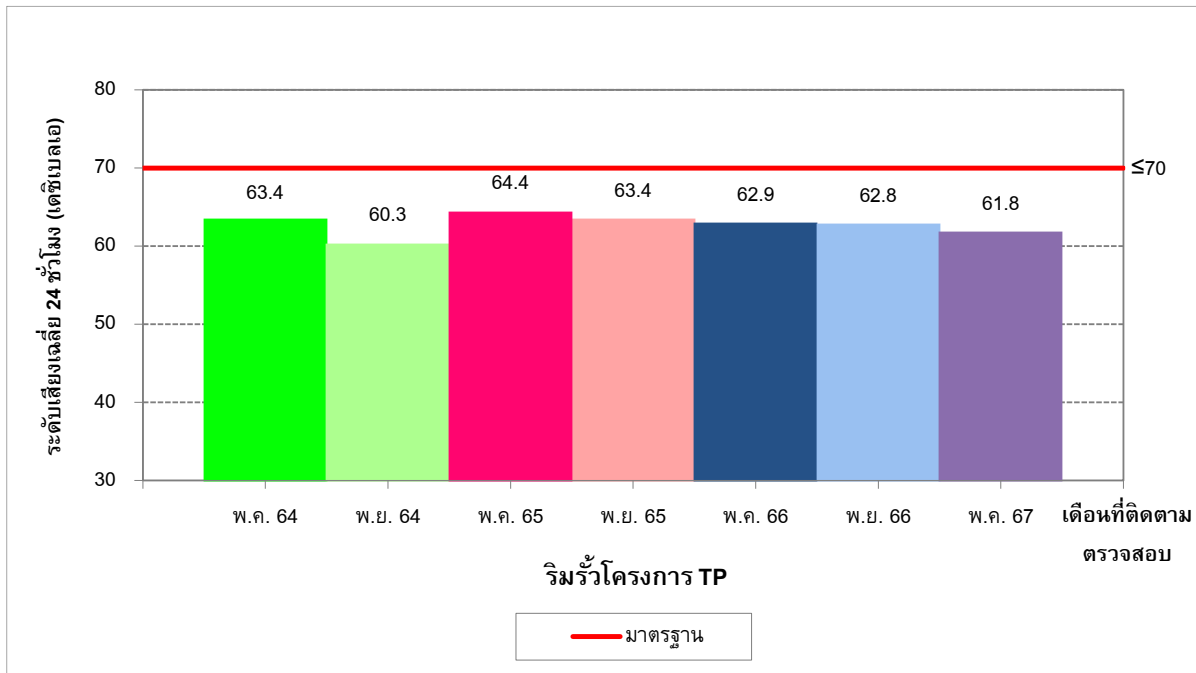
รูปที่ 4-6 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน
บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



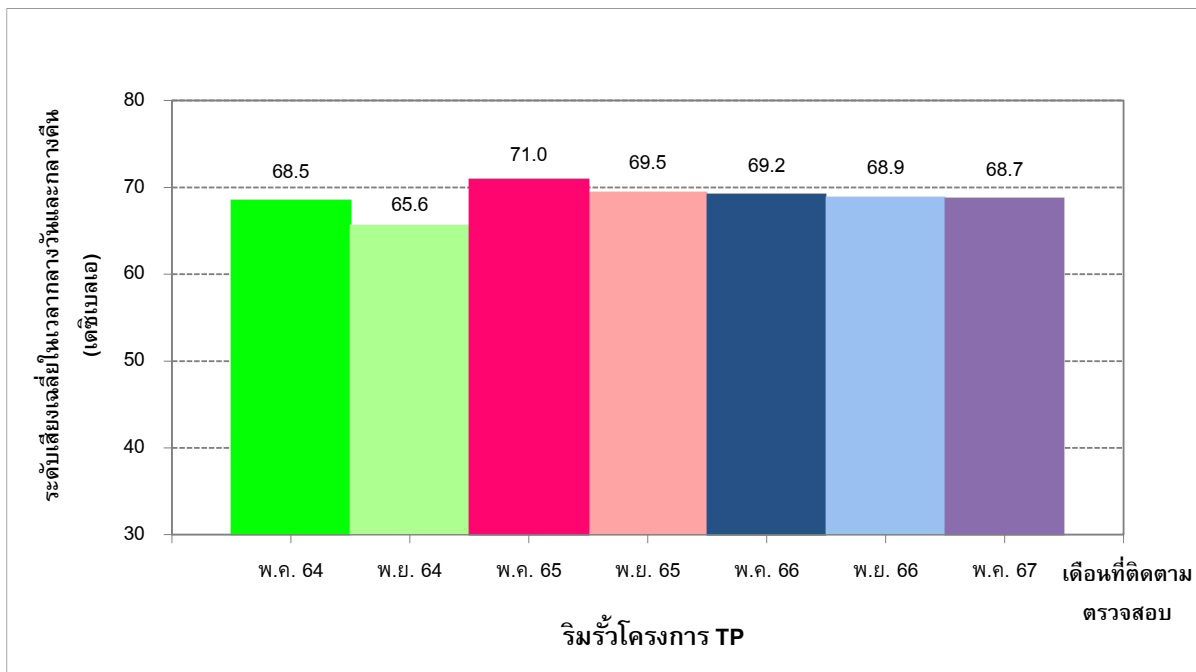
รูปที่ 4-7 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด
บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



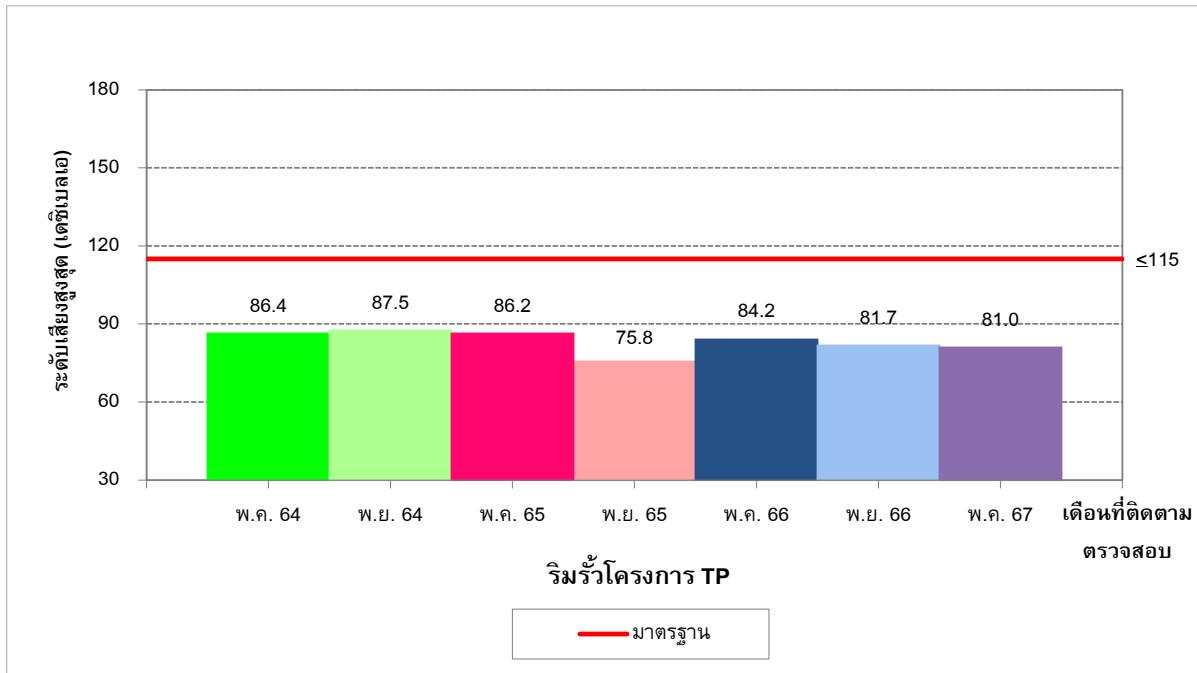
รูปที่ 4-8 เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90
บริเวณบ้านทุ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



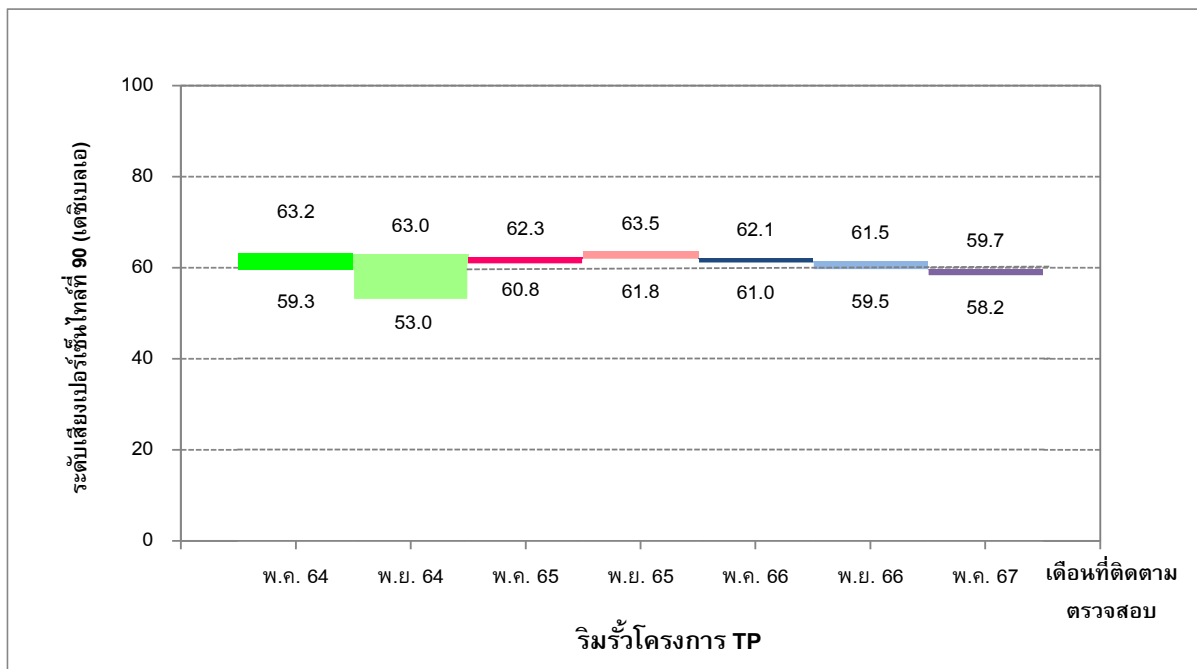
รูปที่ 4-9 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณริมรั้วโครงการ TP ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 4-10 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน
บริเวณริมรั้วโครงการ TP ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 4-11 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด
บริเวณริ้วโครงการ TP ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 4-12 เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
บริเวณริ้วโครงการ TP ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

4.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ

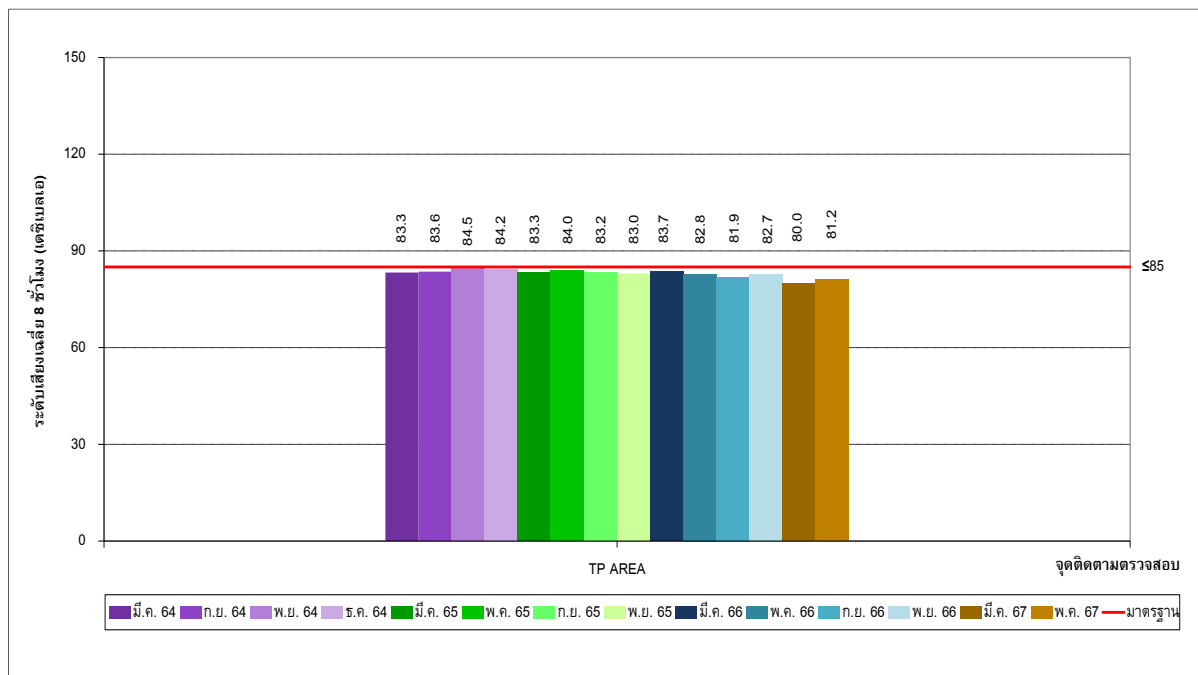
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณ TP Area ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ไม่สามารถทำการเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มาได้ เนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งแรก โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-13 ถึงรูปที่ 4-14

ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่จุดตรวจวัด บริเวณ TP Area ไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ประจำต่อเนื่อง ลักษณะงานเป็นการเดินตรวจสอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ไม่เกิน 10 นาที และโครงการฯ มีมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง จึงได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ มีการควบคุมและกักกั้นดูแลให้พนักงานสวมใส่เครื่องป้องกันหู เช่น ที่อุดหู (Ear plugs) หรือ ที่ครอบหู (Ear muffs) เพื่อลดปริมาณเสียงที่จะได้รับตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน รวมทั้ง การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน และมีแผนการติดตามตรวจสอบการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

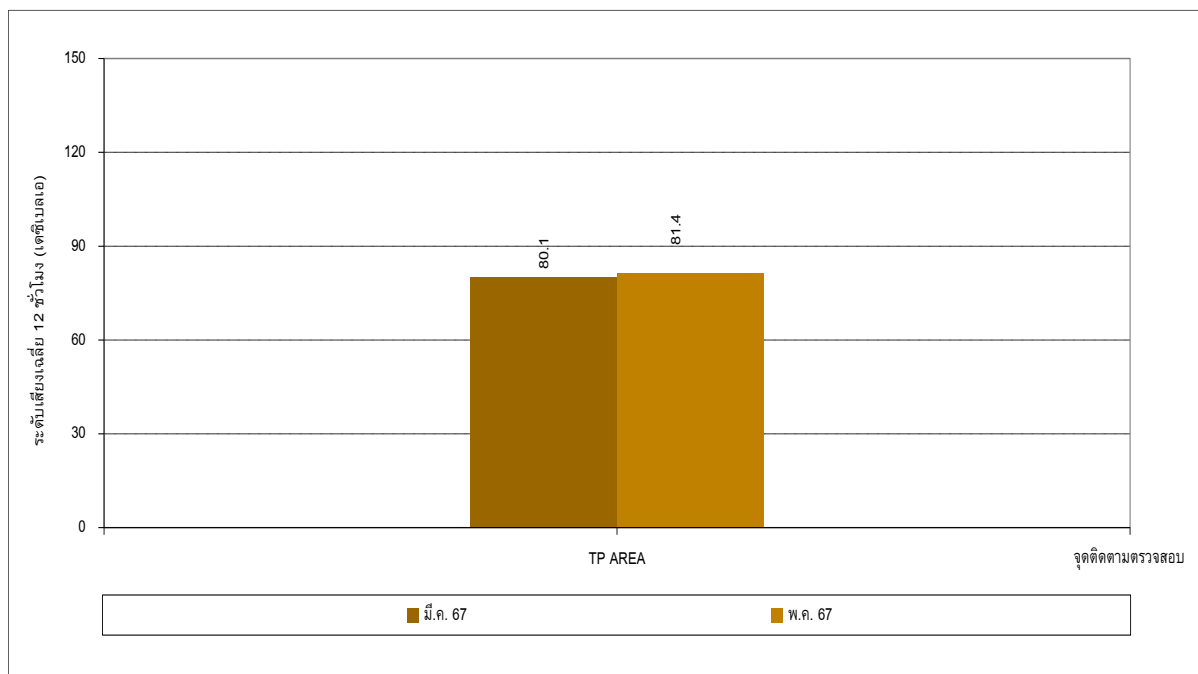
ตารางที่ 4-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ TP Area
โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

| จุดติดตามตรวจสอบ | เดือนที่ติดตามตรวจสอบ | ผลการติดตามตรวจสอบ | |
|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง |
| - TP Area | มี.ค. 64 | 83.3 | - |
| | ก.ย. 64 | 83.6 | - |
| | พ.ย. 64 | 84.5 | - |
| | ธ.ค. 64 | 84.2 | - |
| | มี.ค. 65 | 83.3 | - |
| | พ.ค. 65 | 84.0 | - |
| | ก.ย. 65 | 83.2 | - |
| | พ.ย. 65 | 83.0 | - |
| | มี.ค. 66 | 83.7 | - |
| | พ.ค. 66 | 82.8 | - |
| | ก.ย. 66 | 81.9 | - |
| | พ.ย. 66 | 82.7 | - |
| | มี.ค. 67 | 80.0 | 80.1 |
| | พ.ค. 67 | 81.2 | 81.4 |
| มาตรฐาน | | ≤85 ^{1/} | - |
| หน่วย | | เดซิเบลเอ | |

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 4-13 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณ TP Area ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 4-14 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง
บริเวณ TP Area เมื่อปี พ.ศ. 2567

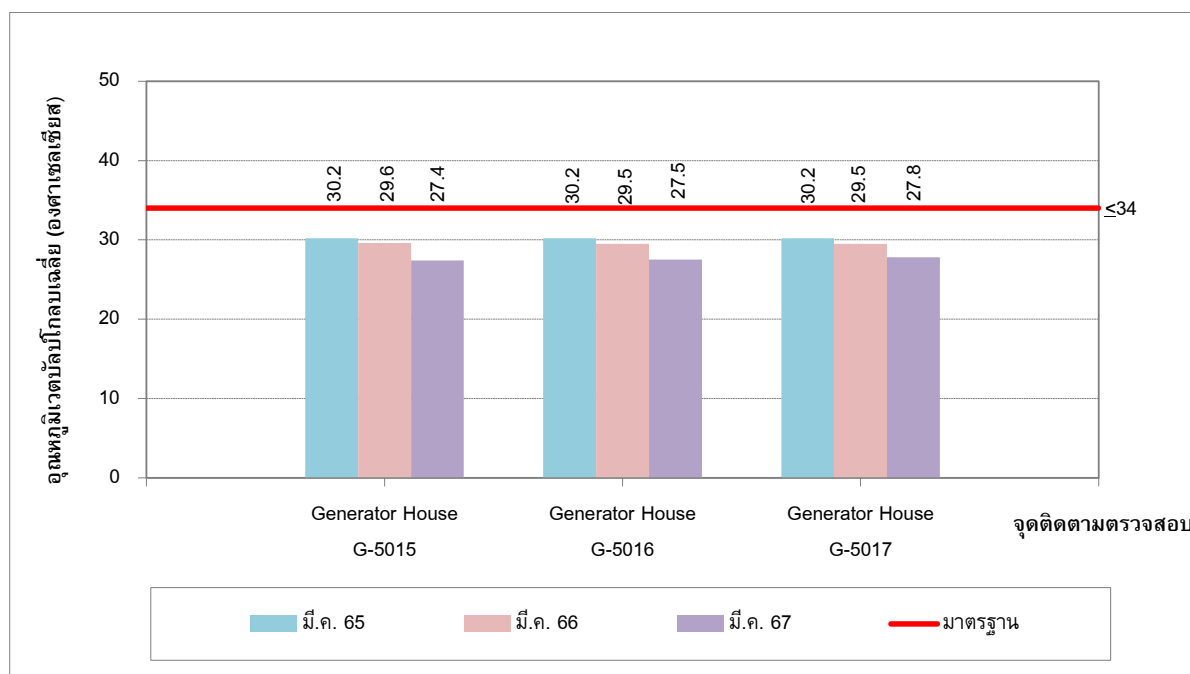
4.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณ TP Area จำนวน 3 จุด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่าอุณหภูมิแวดล้อมบริเวณ TP Area ทุกจุดติดตามตรวจสอบ มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่กระบวนการผลิตของบริษัทฯ ไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ประจำต่อเนื่อง โดยผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ จะมีลักษณะการทำงานเป็นงานเบา เดินตรวจสอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ไม่เกิน 10 นาที หรืองานที่ใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง รวมถึงมีการกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากการสัมผัสความร้อน โดยการติดป้ายเตือนอันตราย การป้องกันทางด้านวิศวกรรมด้วยฉนวนกันความร้อนรอบอุปกรณ์ การสวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากความร้อนที่อาจเกิดกับผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังค่าความร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดกับผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ รวมทั้งมีแผนการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุกปี โดยสรุปผลได้ตารางที่ 4-8 และรูปที่ 4-15

ตารางที่ 4-8 **เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในสถานประกอบการ**
โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

| จุดติดตามตรวจสอบ | เดือนที่ติดตามตรวจสอบ | ผลการติดตามตรวจสอบ |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | อุณหภูมิแวดล้อม |
| | | งานเบา |
| 1. TP Area (Generator House G-5015) | มี.ค. 65 | 30.2 |
| | มี.ค. 66 | 29.6 |
| | มี.ค. 67 | 27.4 |
| 2. TP Area (Generator House G-5016) | มี.ค. 65 | 30.2 |
| | มี.ค. 66 | 29.5 |
| | มี.ค. 67 | 27.5 |
| 3. TP Area (Generator House G-5017) | มี.ค. 65 | 30.2 |
| | มี.ค. 66 | 29.5 |
| | มี.ค. 67 | 27.8 |
| มาตรฐาน ¹⁾ | | ≤34 |
| หน่วย | | องศาเซลเซียส |

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



รูปที่ 4-15 **เปรียบเทียบอุณหภูมิแวดล้อมบริเวณ TP Area**
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567