

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดุสิต จังหวัดภูเก็ต

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422401 E, 0887455 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 18-19 กรกฎาคม 2565

วันที่รายงานผล : 19 กรกฎาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายพุดพิงษ์ ภาควงษ์

: GMW-105 และ 8885

: GMW-105 และ 7550

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 14-15/07/65 | มก./ลบ.ม. | 0.033 | 0.017 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกชณิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)
Technical Team(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดุสิต จังหวัดภูเก็ต

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422401 E, 0887455 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่รายงานผล : 19 กรกฎาคม 2565

: NDIR/CO Analyzer

: 48C และ 368

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 14.00-15.00 น. | 0.51 |
| 15.00-16.00 น. | 0.49 |
| 16.00-17.00 น. | 0.48 |
| 17.00-18.00 น. | 0.47 |
| 18.00-19.00 น. | 0.49 |
| 19.00-20.00 น. | 0.48 |
| 20.00-21.00 น. | 0.47 |
| 21.00-22.00 น. | 0.49 |
| 22.00-23.00 น. | 0.48 |
| 23.00-00.00 น. | 0.45 |
| 00.00-01.00 น. | 0.46 |
| 01.00-02.00 น. | 0.47 |
| 02.00-03.00 น. | 0.45 |
| 03.00-04.00 น. | 0.45 |
| 04.00-05.00 น. | 0.46 |
| 05.00-06.00 น. | 0.44 |
| 06.00-07.00 น. | 0.48 |
| 07.00-08.00 น. | 0.49 |
| 08.00-09.00 น. | 0.50 |
| 09.00-10.00 น. | 0.48 |
| 10.00-11.00 น. | 0.46 |
| 11.00-12.00 น. | 0.45 |
| 12.00-13.00 น. | 0.48 |
| 13.00-14.00 น. | 0.49 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.51 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.48 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงศ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

(Metawee Khumkham)

Technical Team

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422407 E, 0887473 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่รายงานผล : 19 กรกฎาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 61835

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 14.00-15.00 น. | 57.1 | 95.4 | 53.8 |
| 15.00-16.00 น. | 57.4 | 88.4 | 54.0 |
| 16.00-17.00 น. | 56.4 | 94.8 | 52.7 |
| 17.00-18.00 น. | 56.6 | 85.5 | 52.9 |
| 18.00-19.00 น. | 56.2 | 92.4 | 52.8 |
| 19.00-20.00 น. | 55.6 | 93.2 | 52.0 |
| 20.00-21.00 น. | 55.8 | 94.0 | 52.0 |
| 21.00-22.00 น. | 55.7 | 92.8 | 52.0 |
| 22.00-23.00 น. | 54.6 | 93.3 | 51.0 |
| 23.00-00.00 น. | 52.4 | 93.6 | 49.0 |
| 00.00-01.00 น. | 52.6 | 86.2 | 48.8 |
| 01.00-02.00 น. | 51.7 | 88.2 | 47.6 |
| 02.00-03.00 น. | 51.6 | 86.3 | 48.2 |
| 03.00-04.00 น. | 51.9 | 94.1 | 47.9 |
| 04.00-05.00 น. | 53.8 | 95.5 | 50.2 |
| 05.00-06.00 น. | 53.7 | 94.5 | 50.3 |
| 06.00-07.00 น. | 54.2 | 92.5 | 51.3 |
| 07.00-08.00 น. | 54.7 | 91.5 | 51.6 |
| 08.00-09.00 น. | 55.8 | 92.5 | 52.1 |
| 09.00-10.00 น. | 56.5 | 89.2 | 53.3 |
| 10.00-11.00 น. | 56.7 | 91.1 | 52.8 |
| 11.00-12.00 น. | 55.9 | 95.6 | 52.9 |
| 12.00-13.00 น. | 53.9 | 94.0 | 50.8 |
| 13.00-14.00 น. | 54.2 | 94.2 | 50.9 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 55.1 | - | 48.4 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 95.6 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญชิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

เลขที่ใบอนุญาตวิเคราะห์ : จ-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดุสิต จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422407 E, 0887473 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 14-15 กรกฎาคม 2565

วันที่รายงานผล : 19 กรกฎาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 61835

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 57.4 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 53.7 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 3.7 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 2.0 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 55.4 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 52.0 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 3.4 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 14 กรกฎาคม 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.50-12.55 น. วันที่ 15 กรกฎาคม 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญชिता พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584
 ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค
 ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดภูเก็ต
 สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
 ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422436 E, 0887464 N
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 กรกฎาคม 2565
 วันที่ทดสอบ : 14-15 กรกฎาคม 2565
 วันที่รายงานผล : 19 กรกฎาคม 2565

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 14.00-15.00 น. | 0.536 | 18 | 0.292 | 34 | 1.740 | 18 | 10<f≤50 | 7 |
| 15.00-16.00 น. | 0.276 | >100 | 0.473 | 13 | 0.221 | 12 | 10<f≤50 | 5.75 |
| 16.00-17.00 น. | 0.205 | <1.0 | 0.363 | <1.0 | 0.102 | <1.0 | f≤10 | 5 |
| 17.00-18.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 18.00-19.00 น. | 0.323 | 7.5 | 0.536 | 12 | 0.118 | 7.3 | 10<f≤50 | 5.5 |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | 0.410 | 11 | 0.441 | 14 | 0.134 | 5.4 | 10<f≤50 | 6 |
| 07.00-08.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 08.00-09.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 09.00-10.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 10.00-11.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 11.00-12.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 12.00-13.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 13.00-14.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


 (Metawee Khumkham)
 Technical Team




 (Pakchanita Passara)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6507584

รหัสตัวอย่าง : W078/07/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกลมา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต 83150
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422429 E, 0887447 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.1 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 4.4 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | 6 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.44 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 324 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | ml/L | AWWA, 2017 (2540 F) | <0.1 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | <1 | ไม่เกิน 20 |
| 8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | 4.76 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 1,600 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ใส ไม่มีสี มีตะกอน | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

(Sirinapha Bunto)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422401 E, 0887455 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 29-30 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

: GMW-105 และ 8885

: GMW-105 และ 7550

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 25-26/08/65 | มก./ลบ.ม. | 0.026 | 0.016 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)
Technical Team(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422401 E, 0887455 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 368

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: 5008 และ 146-17299-169

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 09.00-10.00 น. | 0.51 |
| 10.00-11.00 น. | 0.57 |
| 11.00-12.00 น. | 0.55 |
| 12.00-13.00 น. | 0.54 |
| 13.00-14.00 น. | 0.53 |
| 14.00-15.00 น. | 0.56 |
| 15.00-16.00 น. | 0.52 |
| 16.00-17.00 น. | 0.51 |
| 17.00-18.00 น. | 0.50 |
| 18.00-19.00 น. | 0.54 |
| 19.00-20.00 น. | 0.52 |
| 20.00-21.00 น. | 0.50 |
| 21.00-22.00 น. | 0.49 |
| 22.00-23.00 น. | 0.48 |
| 23.00-00.00 น. | 0.49 |
| 00.00-01.00 น. | 0.47 |
| 01.00-02.00 น. | 0.42 |
| 02.00-03.00 น. | 0.45 |
| 03.00-04.00 น. | 0.43 |
| 04.00-05.00 น. | 0.44 |
| 05.00-06.00 น. | 0.49 |
| 06.00-07.00 น. | 0.51 |
| 07.00-08.00 น. | 0.53 |
| 08.00-09.00 น. | 0.54 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.57 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.54 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภานุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422407 E, 0887473 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYEP 6226 และ 61835

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

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

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 08, 2022

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 09.00-10.00 น. | 62.7 | 85.6 | 60.5 |
| 10.00-11.00 น. | 61.9 | 91.3 | 58.9 |
| 11.00-12.00 น. | 58.1 | 78.6 | 56.6 |
| 12.00-13.00 น. | 57.9 | 77.7 | 55.5 |
| 13.00-14.00 น. | 59.9 | 91.1 | 57.8 |
| 14.00-15.00 น. | 62.2 | 96.8 | 60.7 |
| 15.00-16.00 น. | 60.5 | 81.4 | 58.5 |
| 16.00-17.00 น. | 61.0 | 77.0 | 59.0 |
| 17.00-18.00 น. | 63.0 | 85.9 | 62.0 |
| 18.00-19.00 น. | 64.4 | 76.8 | 63.1 |
| 19.00-20.00 น. | 65.0 | 94.9 | 63.3 |
| 20.00-21.00 น. | 61.3 | 73.5 | 59.9 |
| 21.00-22.00 น. | 60.6 | 86.3 | 57.8 |
| 22.00-23.00 น. | 58.8 | 76.6 | 57.0 |
| 23.00-00.00 น. | 56.2 | 65.7 | 55.1 |
| 00.00-01.00 น. | 55.4 | 83.2 | 53.2 |
| 01.00-02.00 น. | 56.2 | 90.8 | 54.4 |
| 02.00-03.00 น. | 57.0 | 71.1 | 55.0 |
| 03.00-04.00 น. | 58.2 | 86.7 | 56.7 |
| 04.00-05.00 น. | 60.7 | 82.9 | 57.7 |
| 05.00-06.00 น. | 61.5 | 78.1 | 59.4 |
| 06.00-07.00 น. | 63.3 | 90.5 | 62.3 |
| 07.00-08.00 น. | 62.0 | 81.6 | 61.0 |
| 08.00-09.00 น. | 62.8 | 69.8 | 60.8 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 61.2 | - | 55.0 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 96.8 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง


ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586


(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422407 E, 0887473 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 61835

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 63.0 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 57.9 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 5.1 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 1.5 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 61.5 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 56.0 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 5.5 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 17.00-18.00 น. วันที่ 25 สิงหาคม 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.00-12.05 น. วันที่ 25 สิงหาคม 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

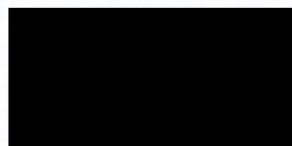
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422436 E, 0887464 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 25-26 สิงหาคม 2565

วันที่รายงานผล : 30 สิงหาคม 2565

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 09.00-10.00 น. | 1.880 | 64 | 1.330 | 73 | 1.200 | >100 | 50<f≤100 | 16.4 |
| 10.00-11.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 11.00-12.00 น. | 0.434 | 19 | 0.142 | 17 | 0.244 | 26 | 10<f≤50 | 7.25 |
| 12.00-13.00 น. | 0.772 | 57 | 0.213 | <1.0 | 0.315 | 10 | 50<f≤100 | 15.7 |
| 13.00-14.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 14.00-15.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 15.00-16.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 16.00-17.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 17.00-18.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 18.00-19.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 07.00-08.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 08.00-09.00 น. | 1.940 | 19 | 1.480 | 47 | 1.310 | 18 | 10<f≤50 | 7.25 |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

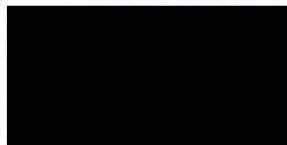
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6508693

รหัสตัวอย่าง : W147/08/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกลมา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต 83150

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 25 สิงหาคม 2565

โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 26 สิงหาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422429 E, 0887447 N

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 26 สิงหาคม – 01 กันยายน 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 01 กันยายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.40 น.

เลขทะเบียน : -

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.8 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 4.3 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | 6 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.12 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 322 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | ml/L | AWWA, 2017 (2540 F) | <0.1 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | 1— | ไม่เกิน 20 |
| 8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | 1.18 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 1,500 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ใส ไม่มีสี มีตะกอน | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกชณิดา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

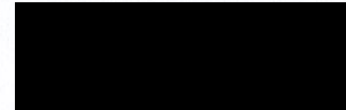
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422399 E, 0887451 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานที่ตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 กันยายน 2565

วันที่ทดสอบ : 22-23 กันยายน 2565

วันที่รายงานผล : 23 กันยายน 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายพุดพิงษ์ ภาควงษ์

: PR4-7 และ 14169243

: GMW-105 และ 8456

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 20-21/09/65 | มก./ลบ.ม. | 0.045 | 0.020 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422399 E, 0887451 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 กันยายน 2565

วันที่ทดสอบ : 20-21 กันยายน 2565

วันที่รายงานผล : 23 กันยายน 2565

: NDIR/CO Analyzer

: T300 และ 1757

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 09.00-10.00 น. | 0.41 |
| 10.00-11.00 น. | 0.40 |
| 11.00-12.00 น. | 0.41 |
| 12.00-13.00 น. | 0.39 |
| 13.00-14.00 น. | 0.38 |
| 14.00-15.00 น. | 0.42 |
| 15.00-16.00 น. | 0.39 |
| 16.00-17.00 น. | 0.45 |
| 17.00-18.00 น. | 0.49 |
| 18.00-19.00 น. | 0.48 |
| 19.00-20.00 น. | 0.42 |
| 20.00-21.00 น. | 0.41 |
| 21.00-22.00 น. | 0.39 |
| 22.00-23.00 น. | 0.38 |
| 23.00-00.00 น. | 0.39 |
| 00.00-01.00 น. | 0.37 |
| 01.00-02.00 น. | 0.36 |
| 02.00-03.00 น. | 0.38 |
| 03.00-04.00 น. | 0.39 |
| 04.00-05.00 น. | 0.35 |
| 05.00-06.00 น. | 0.34 |
| 06.00-07.00 น. | 0.39 |
| 07.00-08.00 น. | 0.42 |
| 08.00-09.00 น. | 0.44 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.49 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.43 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงมิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิว นตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422403 E, 0887474 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 กันยายน 2565

วันที่ทดสอบ : 20-21 กันยายน 2565

วันที่รายงานผล : 23 กันยายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170013

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 09.00-10.00 น. | 54.6 | 94.2 | 49.7 |
| 10.00-11.00 น. | 55.3 | 93.4 | 49.1 |
| 11.00-12.00 น. | 53.5 | 88.0 | 48.8 |
| 12.00-13.00 น. | 50.0 | 86.2 | 46.1 |
| 13.00-14.00 น. | 51.0 | 86.1 | 47.1 |
| 14.00-15.00 น. | 52.7 | 91.5 | 48.5 |
| 15.00-16.00 น. | 53.8 | 93.0 | 49.0 |
| 16.00-17.00 น. | 55.7 | 92.8 | 52.0 |
| 17.00-18.00 น. | 55.9 | 94.2 | 51.6 |
| 18.00-19.00 น. | 54.5 | 95.2 | 50.7 |
| 19.00-20.00 น. | 54.4 | 88.0 | 49.9 |
| 20.00-21.00 น. | 53.8 | 94.5 | 49.5 |
| 21.00-22.00 น. | 54.0 | 91.2 | 49.1 |
| 22.00-23.00 น. | 53.8 | 89.2 | 49.1 |
| 23.00-00.00 น. | 52.6 | 91.0 | 47.5 |
| 00.00-01.00 น. | 51.8 | 93.5 | 47.6 |
| 01.00-02.00 น. | 49.9 | 85.0 | 46.2 |
| 02.00-03.00 น. | 50.3 | 86.2 | 46.8 |
| 03.00-04.00 น. | 51.3 | 86.2 | 46.9 |
| 04.00-05.00 น. | 52.4 | 94.2 | 47.7 |
| 05.00-06.00 น. | 53.3 | 85.2 | 49.1 |
| 06.00-07.00 น. | 53.8 | 93.6 | 50.4 |
| 07.00-08.00 น. | 55.4 | 93.3 | 51.2 |
| 08.00-09.00 น. | 55.8 | 98.9 | 52.4 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 53.7 | - | 46.8 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 98.9 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422403 E, 0887474 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 กันยายน 2565

วันที่ทดสอบ : 20-21 กันยายน 2565

วันที่รายงานผล : 23 กันยายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170013

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 55.9 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 50.9 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 5.0 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 1.5 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 54.4 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 47.6 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 6.8 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 17.00-18.00 น. วันที่ 20 กันยายน 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.05-12.10 น. วันที่ 20 กันยายน 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422453 E, 0887496 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 กันยายน 2565

วันที่ทดสอบ : 20-21 กันยายน 2565

วันที่รายงานผล : 23 กันยายน 2565

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 09.00-10.00 น. | 0.055 | >100 | 0.418 | 34 | 0.102 | >100 | 10<f≤50 | 11 |
| 10.00-11.00 น. | 0.055 | 28 | 0.560 | 21 | 0.110 | 85 | 10<f≤50 | 7.75 |
| 11.00-12.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 12.00-13.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 13.00-14.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 14.00-15.00 น. | 0.047 | >100 | 0.355 | 18 | 0.095 | 85 | 10<f≤50 | 7 |
| 15.00-16.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 16.00-17.00 น. | 0.055 | 64 | 0.552 | 37 | 0.126 | 73 | 10<f≤50 | 11.75 |
| 17.00-18.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 18.00-19.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 07.00-08.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 08.00-09.00 น. | 0.039 | >100 | 0.394 | 28 | 0.079 | >100 | 10<f≤50 | 9.5 |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายพณิพงษ์ ภาณุภูมิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6509762

รหัสตัวอย่าง : W093/09/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 กันยายน 2565

โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 21 กันยายน 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422432 E, 0887451 N : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 21-27 กันยายน 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 27 กันยายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.40 น.

เลขทะเบียน : -

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.0 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 4.1 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | <5 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.24 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 328 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | mL/L | AWWA, 2017 (2540 F) | 0.2 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | 8.79 | ไม่เกิน 20 |
| 8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | <1 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 430 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญชิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร์ เขยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6510905

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422377 E, 0887437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 31 ตุลาคม – 01 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 01 พฤศจิกายน 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

: GMW-105 และ 8885

: GMW-105 และ 9465

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 26-27/10/65 | มก./ลบ.ม. | 0.042 | 0.020 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

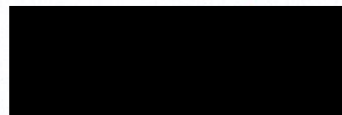
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6510905

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422377 E, 0887437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่รายงานผล : 01 พฤศจิกายน 2565

: NDIR/CO Analyzer

: TML-30 และ 2340

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 10.00-11.00 น. | 0.45 |
| 11.00-12.00 น. | 0.47 |
| 12.00-13.00 น. | 0.46 |
| 13.00-14.00 น. | 0.49 |
| 14.00-15.00 น. | 0.51 |
| 15.00-16.00 น. | 0.48 |
| 16.00-17.00 น. | 0.46 |
| 17.00-18.00 น. | 0.47 |
| 18.00-19.00 น. | 0.42 |
| 19.00-20.00 น. | 0.43 |
| 20.00-21.00 น. | 0.41 |
| 21.00-22.00 น. | 0.45 |
| 22.00-23.00 น. | 0.43 |
| 23.00-00.00 น. | 0.41 |
| 00.00-01.00 น. | 0.39 |
| 01.00-02.00 น. | 0.42 |
| 02.00-03.00 น. | 0.43 |
| 03.00-04.00 น. | 0.46 |
| 04.00-05.00 น. | 0.51 |
| 05.00-06.00 น. | 0.48 |
| 06.00-07.00 น. | 0.46 |
| 07.00-08.00 น. | 0.45 |
| 08.00-09.00 น. | 0.48 |
| 09.00-10.00 น. | 0.45 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.51 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.47 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บตรศรี

เลขที่ : 02-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6510905

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422403 E, 0887481 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่รายงานผล : 01 พฤศจิกายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 140032

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 10.00-11.00 น. | 56.6 | 96.0 | 55.0 |
| 11.00-12.00 น. | 53.3 | 85.1 | 50.6 |
| 12.00-13.00 น. | 55.7 | 80.7 | 52.2 |
| 13.00-14.00 น. | 56.4 | 78.7 | 54.3 |
| 14.00-15.00 น. | 53.4 | 81.7 | 51.9 |
| 15.00-16.00 น. | 56.9 | 81.5 | 54.4 |
| 16.00-17.00 น. | 58.8 | 84.0 | 56.6 |
| 17.00-18.00 น. | 57.7 | 74.9 | 55.5 |
| 18.00-19.00 น. | 55.0 | 76.3 | 53.0 |
| 19.00-20.00 น. | 54.9 | 77.8 | 52.1 |
| 20.00-21.00 น. | 56.6 | 72.1 | 55.3 |
| 21.00-22.00 น. | 56.1 | 78.3 | 54.0 |
| 22.00-23.00 น. | 57.3 | 68.9 | 56.0 |
| 23.00-00.00 น. | 55.5 | 57.2 | 52.8 |
| 00.00-01.00 น. | 54.1 | 57.5 | 51.7 |
| 01.00-02.00 น. | 52.2 | 52.4 | 50.9 |
| 02.00-03.00 น. | 53.0 | 61.2 | 50.8 |
| 03.00-04.00 น. | 52.0 | 68.4 | 51.0 |
| 04.00-05.00 น. | 55.9 | 68.7 | 54.2 |
| 05.00-06.00 น. | 56.1 | 71.6 | 55.1 |
| 06.00-07.00 น. | 58.1 | 85.2 | 57.0 |
| 07.00-08.00 น. | 57.8 | 83.2 | 56.6 |
| 08.00-09.00 น. | 58.2 | 76.7 | 57.1 |
| 09.00-10.00 น. | 55.3 | 69.8 | 53.3 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 56.1 | - | 50.9 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 96.0 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ชาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา มตรศรี

เลขที่ใบอนุญาตวิเคราะห์ : 226-จ-9586

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6510905

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422403 E, 0887481 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่รายงานผล : 01 พฤศจิกายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 140032

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 58.8 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 52.2 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 6.6 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 1.0 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 57.8 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 51.2 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 6.6 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 26 ตุลาคม 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 11.40-11.45 น. วันที่ 26 ตุลาคม 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6510905

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422434 E, 0887463 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 26-27 ตุลาคม 2565

วันที่รายงานผล : 01 พฤศจิกายน 2565

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 10.00-11.00 น. | 0.292 | >100 | 2.030 | 24 | 0.213 | >100 | 10<f≤50 | 8.5 |
| 11.00-12.00 น. | 0.213 | 21 | 0.317 | 85 | 0.292 | 81 | 50<f≤100 | 18.5 |
| 12.00-13.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 13.00-14.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 14.00-15.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 15.00-16.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 16.00-17.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 17.00-18.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 18.00-19.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 07.00-08.00 น. | 0.323 | >100 | 0.812 | >100 | 0.142 | >100 | f>100 | 20 |
| 08.00-09.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 09.00-10.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขวชาญโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|
| ชื่อโครงการ | : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค | เลขที่ใบรายงานผล | : RE6510905 |
| ที่ตั้งโครงการ | : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต | รหัสตัวอย่าง | : W126/10/65 |
| ชื่อลูกค้า | : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด | ประเภทตัวอย่าง | : น้ำทิ้งอาคาร |
| ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า | : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกลมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150 | | |
| สถานีตรวจวัด | : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ | วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง | : 26 ตุลาคม 2565 |
| | : โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ | วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ | : 27 ตุลาคม 2565 |
| ตำแหน่งพิกัด | : 47P 0422421 E, 0887442 N | วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ | : 27 ตุลาคม – 01 พฤศจิกายน 2565 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง | : Grab Sampling | วันเดือนปีที่รายงานผล | : 01 พฤศจิกายน 2565 |
| ผู้เก็บตัวอย่าง | : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. | เวลาเก็บตัวอย่าง | : 13.30 น. |
| เลขทะเบียน | : - | | |

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.2 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 8.1 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | <5 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.33 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 318 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | mL/L | AWWA, 2017 (2540 F) | <0.1 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | <1 | ไม่เกิน 20 |
| 8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | 0.59 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 1,600 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

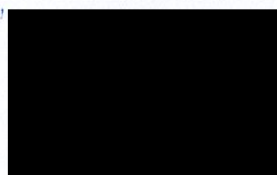
¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโชง ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511971

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422405 E, 0887449 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่ทดสอบ : 28-29 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

: TE-5009X และ 1945

: TE-5009X และ 1950

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 23-24/11/65 | มก./ลบ.ม. | 0.057 | 0.028 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

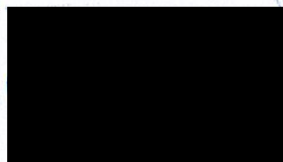
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)

Technical Team



(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511971

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422405 E, 0887449 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

: NDIR/CO Analyzer

: TML-30U และ 167

: 5008 และ 146-17299-169

: EB0125123

: 4,469

: November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 11.00-12.00 น. | 0.39 |
| 12.00-13.00 น. | 0.41 |
| 13.00-14.00 น. | 0.39 |
| 14.00-15.00 น. | 0.35 |
| 15.00-16.00 น. | 0.41 |
| 16.00-17.00 น. | 0.45 |
| 17.00-18.00 น. | 0.46 |
| 18.00-19.00 น. | 0.44 |
| 19.00-20.00 น. | 0.38 |
| 20.00-21.00 น. | 0.42 |
| 21.00-22.00 น. | 0.36 |
| 22.00-23.00 น. | 0.38 |
| 23.00-00.00 น. | 0.36 |
| 00.00-01.00 น. | 0.39 |
| 01.00-02.00 น. | 0.35 |
| 02.00-03.00 น. | 0.37 |
| 03.00-04.00 น. | 0.39 |
| 04.00-05.00 น. | 0.38 |
| 05.00-06.00 น. | 0.41 |
| 06.00-07.00 น. | 0.39 |
| 07.00-08.00 น. | 0.45 |
| 08.00-09.00 น. | 0.43 |
| 09.00-10.00 น. | 0.42 |
| 10.00-11.00 น. | 0.47 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.47 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.42 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

(Metawee Khumkham)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511971

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422402 E, 0887481 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170129

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 11.00-12.00 น. | 54.4 | 84.5 | 52.6 |
| 12.00-13.00 น. | 52.0 | 89.2 | 49.0 |
| 13.00-14.00 น. | 53.9 | 92.6 | 51.6 |
| 14.00-15.00 น. | 55.1 | 87.8 | 54.0 |
| 15.00-16.00 น. | 58.3 | 90.4 | 56.6 |
| 16.00-17.00 น. | 57.7 | 77.5 | 55.5 |
| 17.00-18.00 น. | 55.5 | 81.9 | 53.2 |
| 18.00-19.00 น. | 56.6 | 72.2 | 54.4 |
| 19.00-20.00 น. | 54.2 | 70.1 | 52.0 |
| 20.00-21.00 น. | 53.9 | 87.0 | 51.8 |
| 21.00-22.00 น. | 52.2 | 83.0 | 50.4 |
| 22.00-23.00 น. | 52.1 | 91.8 | 51.1 |
| 23.00-00.00 น. | 50.9 | 86.7 | 48.8 |
| 00.00-01.00 น. | 51.8 | 66.4 | 49.6 |
| 01.00-02.00 น. | 50.4 | 74.3 | 49.0 |
| 02.00-03.00 น. | 52.7 | 69.9 | 51.4 |
| 03.00-04.00 น. | 53.6 | 91.2 | 52.0 |
| 04.00-05.00 น. | 54.1 | 80.6 | 53.0 |
| 05.00-06.00 น. | 55.2 | 76.6 | 54.1 |
| 06.00-07.00 น. | 56.1 | 94.1 | 52.7 |
| 07.00-08.00 น. | 57.0 | 92.7 | 55.0 |
| 08.00-09.00 น. | 57.9 | 69.2 | 56.6 |
| 09.00-10.00 น. | 58.1 | 68.7 | 56.9 |
| 10.00-11.00 น. | 56.7 | 79.2 | 55.1 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 55.2 | - | 49.2 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 94.1 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

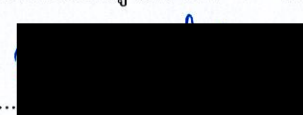
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team

(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511971

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422402 E, 0887481 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170129

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 58.3 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 51.4 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 6.9 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 1.0 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 57.3 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 50.3 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 7.0 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.20-12.25 น. วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิศา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team




(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511971

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดุสิต จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422438 E, 0887464 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่ทดสอบ : 23-24 พฤศจิกายน 2565

วันที่รายงานผล : 29 พฤศจิกายน 2565

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 11.00-12.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 12.00-13.00 น. | 0.906 | 4.7 | 0.520 | 9.8 | 0.883 | 1.3 | $f \leq 10$ | 5 |
| 13.00-14.00 น. | 0.134 | 4.7 | 0.229 | 21 | 0.441 | 39 | $10 < f \leq 50$ | 12.25 |
| 14.00-15.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 15.00-16.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 16.00-17.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 17.00-18.00 น. | 0.118 | 39 | 0.560 | 85 | 0.166 | > 100 | $50 < f \leq 100$ | 18.5 |
| 18.00-19.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 07.00-08.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 08.00-09.00 น. | 0.055 | > 100 | 0.457 | 21 | 0.142 | > 100 | $10 < f \leq 50$ | 7.75 |
| 09.00-10.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 10.00-11.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณิกา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6511970

รหัสตัวอย่าง : W287/11/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Layan Green Park Hotel (Building A)
ที่ตั้งโครงการ : 147 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต 83150
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ
โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422430 E, 0887446 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤศจิกายน 2565

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 25 พฤศจิกายน 2565

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 25 พฤศจิกายน - 02 ธันวาคม 2565

วันเดือนปีที่รายงานผล : 02 ธันวาคม 2565

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.7 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 4.5 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | 39 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.12 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 306 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | ml/L | AWWA, 2017 (2540 F) | <0.1 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | <1 | ไม่เกิน 20 |
| 8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | 7.00 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 540 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ขุน สีเหลือง มีตะกอน | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภัคชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร์ เชยโชติ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

(Sirinapha Bunto)

Technical Team

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422400 E, 0887457 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-08 ธันวาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 12-13 ธันวาคม 2565

วันที่รายงานผล : 13 ธันวาคม 2565

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

: นายพุดพิงษ์ ภาควงศ์

: GMW-105 และ 303760

: GMW-105 และ 8106

: TE-5025A และ 3092

: April 27, 2023

| วันที่เก็บตัวอย่าง | หน่วย | ผลการตรวจวัด | |
|--------------------|-----------|---|---|
| | | ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| 07-08/12/65 | มก./ลบ.ม. | 0.076 | 0.033 |
| ค่ามาตรฐาน | | 0.33 | 0.12 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงศ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)
Technical Team(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422400 E, 0887457 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : 5008 และ 146-17299-169
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : EB0125123
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 4,469
November 06, 2027

| เวลา | ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm |
|----------------------------|---|
| 10.00-11.00 น. | 0.33 |
| 11.00-12.00 น. | 0.31 |
| 12.00-13.00 น. | 0.34 |
| 13.00-14.00 น. | 0.35 |
| 14.00-15.00 น. | 0.33 |
| 15.00-16.00 น. | 0.30 |
| 16.00-17.00 น. | 0.34 |
| 17.00-18.00 น. | 0.35 |
| 18.00-19.00 น. | 0.41 |
| 19.00-20.00 น. | 0.32 |
| 20.00-21.00 น. | 0.38 |
| 21.00-22.00 น. | 0.34 |
| 22.00-23.00 น. | 0.36 |
| 23.00-00.00 น. | 0.33 |
| 00.00-01.00 น. | 0.31 |
| 01.00-02.00 น. | 0.30 |
| 02.00-03.00 น. | 0.31 |
| 03.00-04.00 น. | 0.26 |
| 04.00-05.00 น. | 0.27 |
| 05.00-06.00 น. | 0.29 |
| 06.00-07.00 น. | 0.32 |
| 07.00-08.00 น. | 0.36 |
| 08.00-09.00 น. | 0.37 |
| 09.00-10.00 น. | 0.35 |
| ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง | 0.41 |
| ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 0.35 |
| ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง | 30 |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 9 |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพณิพงษ์ ภาคภูมิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญชนิตา พัสระ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเมธิภา บุตรศรี เลขที่ : 0-9586
(Metawee Khumkham) (Pakchanita Passara)
Technical Team Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422384 E, 0887475 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : TYEP 6226 และ 170129
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : QC-10 และ QIK100282
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : February 08, 2022
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.2/0265

| เวลา | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
| | Leq 1 hr. | L _{max} | L ₉₀ |
| 10.00-11.00 น. | 52.0 | 84.6 | 48.3 |
| 11.00-12.00 น. | 51.0 | 71.6 | 47.9 |
| 12.00-13.00 น. | 54.9 | 69.5 | 53.4 |
| 13.00-14.00 น. | 53.2 | 79.2 | 51.1 |
| 14.00-15.00 น. | 55.5 | 82.0 | 54.5 |
| 15.00-16.00 น. | 57.2 | 71.1 | 55.6 |
| 16.00-17.00 น. | 56.6 | 80.8 | 54.8 |
| 17.00-18.00 น. | 55.8 | 90.0 | 53.8 |
| 18.00-19.00 น. | 56.0 | 85.5 | 55.0 |
| 19.00-20.00 น. | 55.3 | 71.4 | 53.9 |
| 20.00-21.00 น. | 54.2 | 78.2 | 52.0 |
| 21.00-22.00 น. | 52.0 | 86.0 | 50.1 |
| 22.00-23.00 น. | 51.7 | 91.2 | 49.9 |
| 23.00-00.00 น. | 49.8 | 88.0 | 48.0 |
| 00.00-01.00 น. | 50.0 | 77.7 | 49.0 |
| 01.00-02.00 น. | 52.4 | 74.0 | 51.3 |
| 02.00-03.00 น. | 53.3 | 68.0 | 52.0 |
| 03.00-04.00 น. | 54.4 | 86.7 | 53.0 |
| 04.00-05.00 น. | 55.0 | 81.2 | 53.1 |
| 05.00-06.00 น. | 54.9 | 92.2 | 52.8 |
| 06.00-07.00 น. | 56.1 | 93.0 | 54.4 |
| 07.00-08.00 น. | 57.0 | 80.0 | 55.6 |
| 08.00-09.00 น. | 54.9 | 70.4 | 52.2 |
| 09.00-10.00 น. | 53.8 | 76.0 | 51.4 |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. | 54.5 | - | 48.5 |
| ระดับเสียงสูงสุด | - | 93.0 | - |
| ค่ามาตรฐาน | 70.0 | 115.0 | - |

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงุมิ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

(Metawee Khumkham)
Technical Team

(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422384 E, 0887475 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-08 ธันวาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 07-08 ธันวาคม 2565

วันที่รายงานผล : 13 ธันวาคม 2565

: Sound Level Meter

: TYEP 6226 และ 170129

: QC-10 และ QIK 100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 08, 2022

: EEL.BP. 2/0265

| รายละเอียด | หน่วย | ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) |
|---|--------------|---------------------------------------|
| | | ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.) |
| 1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 57.2 ¹⁾ |
| 2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq) | เดซิเบล (เอ) | 50.5 ²⁾ |
| 3. ผลต่างค่าระดับเสียงขณะมีและไม่มีการรบกวน : (1) - (2) | เดซิเบล (เอ) | 6.7 |
| 4. ตัวปรับค่าระดับเสียง ³⁾ | เดซิเบล (เอ) | 1.0 |
| 5. ระดับเสียงแหล่งกำเนิดที่ปรับค่า : (1) - (4) | เดซิเบล (เอ) | 56.2 |
| 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) | เดซิเบล (เอ) | 48.9 ³⁾ |
| 7. ค่าระดับการรบกวน (5) - (6) = กลางวัน | เดซิเบล (เอ) | 7.3 |
| ค่ามาตรฐาน | | ≤10.0 ⁴⁾ |

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 07 ธันวาคม 2565

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.15-12.20 น. วันที่ 07 ธันวาคม 2565

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควงศ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

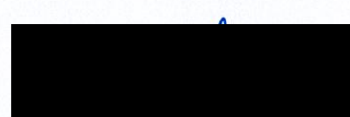
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวมณีนภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422438 E, 0887464 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-08 ธันวาคม 2565

วันที่ทดสอบ : 07-08 ธันวาคม 2565

วันที่รายงานผล : 13 ธันวาคม 2565

| เวลา | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | | ค่ามาตรฐาน | |
|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) | Frequency (Hz) | Frequency (Hz) | Velocity (mm/s) |
| 10.00-11.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 11.00-12.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 12.00-13.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 13.00-14.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 14.00-15.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 15.00-16.00 น. | 0.173 | 11 | 0.339 | >100 | 0.213 | 64 | f>100 | 20 |
| 16.00-17.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 17.00-18.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 18.00-19.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 19.00-20.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 20.00-21.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 21.00-22.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 22.00-23.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 23.00-00.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 00.00-01.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 01.00-02.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 02.00-03.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 03.00-04.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 04.00-05.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 05.00-06.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 06.00-07.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 07.00-08.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 08.00-09.00 น. | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | - | - |
| 09.00-10.00 น. | 0.158 | >100 | 0.300 | >100 | 0.071 | >100 | f>100 | 20 |

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาควิน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภคชนิตา พิศระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิภา บุตรศรี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



(Metawee Khumkham)
Technical Team



(Pakchanita Passara)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE65121027

รหัสตัวอย่าง : W062/12/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด ลายัน กรีน พาร์ค

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสพีเอส ภูเก็ต คอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 94/136 หมู่ที่ 3 ตำบลกลมา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต 83150

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 07 ธันวาคม 2565

โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายสาธารณะ : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 08 ธันวาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0422432 E, 0887451 N

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 08-13 ธันวาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 13 ธันวาคม 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

เลขทะเบียน : -

| รายการทดสอบ | หน่วย | วิธีทดสอบ ¹⁾ | ผลการทดสอบ | ค่ามาตรฐาน ²⁾ |
|---|------------|--|---------------|--------------------------|
| 1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) | - | AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B) | 7.3 ที่ 25 °C | 5.0-9.0 |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B) | 4.3 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 D) | 7 | ไม่เกิน 40 |
| 4. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-S ²⁻ , F) | 0.27 | ไม่เกิน 1.0 |
| 5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) * | mg/L | AWWA, 2017 (2540 C) | 306 | ไม่เกิน 500 |
| 6. ของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids) | ml/L | AWWA, 2017 (2540 F) | <0.1 | ไม่เกิน 0.5 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | AWWA, 2017 (5520 B) | <1 | ไม่เกิน 20 |
| 8. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | AWWA, 2017 (4500-N _{org} , B) | 2.74 | ไม่เกิน 35 |
| 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | MPN/100 ml | AWWA, 2017 (9221 B) | 920 | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ | | ใส ไม่มีสี มีตะกอน | | |

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

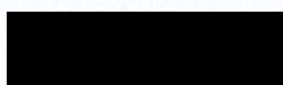
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เขยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



(Sirinapha Bunto)

Technical Team




(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor