

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-5 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 18 กันยายน 2566

Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590014 ID No. NS-04-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 18 กันยายน 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
|---|---|-------------------|
| | L_{eq} 24 hrs. | L_{max} 24 hrs. |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 4-5 กรกฎาคม 2566 | 67.8 | 89.0 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| 4-5 กรกฎาคม 2566 | 59.5 | 103 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 4-5 กรกฎาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กรกฎาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 กรกฎาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 สิงหาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001 | | |
| | : ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 | | |
| | : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002 | | |
| | : ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 4-5 กรกฎาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 10.44-11.44 | 70.3 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 18.44-19.44 | 65.1 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 18.44-19.44 | 61.3 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 68.7 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 7.4 | ≤10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโซม | | |
| | 4-5 กรกฎาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 08.01-09.01 | 63.1 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 05.01-06.01 | 58.3 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 05.01-06.01 | 55.0 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 61.4 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 6.4 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 4-5 กรกฎาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กรกฎาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 กรกฎาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 สิงหาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3279 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3281 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3260 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3286 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 4-5 กรกฎาคม 2566 | 72.1 | 0.037 | 49.3 | 0.025 | 2.57 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | | | | |
| 4-5 กรกฎาคม 2566 | 27.1 | 0.014 | 13.5 | 0.007 | 2.32 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 4-5 กรกฎาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กรกฎาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 กรกฎาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 สิงหาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-50801 1061 ID No. AB-03-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 21 มิถุนายน 2567 CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | 1.01 |
| | | 11.00-12.00 | 3.42 |
| | | 12.00-13.00 | 11.07 |
| | | 13.00-14.00 | 7.81 |
| | | 14.00-15.00 | 7.98 |
| | | 15.00-16.00 | 8.51 |
| | | 16.00-17.00 | 12.10 |
| | | 17.00-18.00 | 8.73 |
| | | 18.00-19.00 | 11.60 |
| | | 19.00-20.00 | 10.49 |
| | | 20.00-21.00 | 8.57 |
| | | 21.00-22.00 | 4.58 |
| | | 22.00-23.00 | 5.10 |
| | | 23.00-00.00 | 11.79 |
| | | 00.00-01.00 | 7.71 |
| | | 01.00-02.00 | 9.34 |
| | | 02.00-03.00 | 12.04 |
| | | 03.00-04.00 | 9.41 |
| | | 04.00-05.00 | 8.46 |
| | | 05.00-06.00 | 9.04 |
| | | 06.00-07.00 | 9.75 |
| | | 07.00-08.00 | 9.85 |
| | | 08.00-09.00 | 10.50 |
| | | 09.00-10.00 | 1.20 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 12.10 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 1.01 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 8.34 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | 3.01 |
| | | 11.00-12.00 | 3.13 |
| | | 12.00-13.00 | 10.78 |
| | | 13.00-14.00 | 7.53 |
| | | 14.00-15.00 | 7.69 |
| | | 15.00-16.00 | 8.22 |
| | | 16.00-17.00 | 11.81 |
| | | 17.00-18.00 | 8.44 |
| | | 18.00-19.00 | 11.32 |
| | | 19.00-20.00 | 10.20 |
| | | 20.00-21.00 | 8.28 |
| | | 21.00-22.00 | 4.30 |
| | | 22.00-23.00 | 4.81 |
| | | 23.00-00.00 | 11.50 |
| | | 00.00-01.00 | 7.42 |
| | | 01.00-02.00 | 9.05 |
| | | 02.00-03.00 | 11.75 |
| | | 03.00-04.00 | 9.12 |
| | | 04.00-05.00 | 8.18 |
| | | 05.00-06.00 | 8.75 |
| | | 06.00-07.00 | 9.46 |
| | | 07.00-08.00 | 9.56 |
| | | 08.00-09.00 | 10.22 |
| | | 09.00-10.00 | 0.91 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 11.81 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.91 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 8.14 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 4-5 กรกฎาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กรกฎาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 กรกฎาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 สิงหาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.001 |
| | | 11.00-12.00 | 0.003 |
| | | 12.00-13.00 | 0.004 |
| | | 13.00-14.00 | 0.004 |
| | | 14.00-15.00 | 0.005 |
| | | 15.00-16.00 | 0.004 |
| | | 16.00-17.00 | 0.004 |
| | | 17.00-18.00 | 0.008 |
| | | 18.00-19.00 | 0.005 |
| | | 19.00-20.00 | 0.005 |
| | | 20.00-21.00 | 0.005 |
| | | 21.00-22.00 | 0.008 |
| | | 22.00-23.00 | 0.005 |
| | | 23.00-00.00 | 0.005 |
| | | 00.00-01.00 | 0.004 |
| | | 01.00-02.00 | 0.005 |
| | | 02.00-03.00 | 0.005 |
| | | 03.00-04.00 | 0.005 |
| | | 04.00-05.00 | 0.005 |
| | | 05.00-06.00 | 0.005 |
| | | 06.00-07.00 | 0.004 |
| | | 07.00-08.00 | 0.005 |
| | | 08.00-09.00 | 0.007 |
| | | 09.00-10.00 | 0.002 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.008 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.001 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.005 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|---|--------------------|------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.007 |
| | | 11.00-12.00 | 0.009 |
| | | 12.00-13.00 | 0.011 |
| | | 13.00-14.00 | 0.011 |
| | | 14.00-15.00 | 0.010 |
| | | 15.00-16.00 | 0.010 |
| | | 16.00-17.00 | 0.011 |
| | | 17.00-18.00 | 0.006 |
| | | 18.00-19.00 | 0.011 |
| | | 19.00-20.00 | 0.011 |
| | | 20.00-21.00 | 0.004 |
| | | 21.00-22.00 | 0.011 |
| | | 22.00-23.00 | 0.011 |
| | | 23.00-00.00 | 0.006 |
| | | 00.00-01.00 | 0.011 |
| | | 01.00-02.00 | 0.011 |
| | | 02.00-03.00 | 0.008 |
| | | 03.00-04.00 | 0.012 |
| | | 04.00-05.00 | 0.011 |
| | | 05.00-06.00 | 0.005 |
| | | 06.00-07.00 | 0.011 |
| | | 07.00-08.00 | 0.011 |
| | | 08.00-09.00 | 0.014 |
| | | 09.00-10.00 | 0.008 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.014 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.004 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.010 |
| มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 | | |
| มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 | | |
| LOQ ⁽³⁾ | 0.001 | | |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : SO ₂ Analyzer | | | |
| วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100 | | | |

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

| | | | | |
|---------------------|---|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : | โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : | 4-5 กรกฎาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กรกฎาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : | 8 กรกฎาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 สิงหาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No. AB-02-004 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 กรกฎาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 | | |
| | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 58926-320 ID No. AB-02-002 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 10 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

ผลการทดสอบ(ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟก โฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 4-5 กรกฎาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-5 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กรกฎาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 8 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM16048 ID No.VB-01-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-9 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 6 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
|---|--|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 4 กรกฎาคม 2566 | | | | | | |
| 13.20 | 0.515 | 8.90 | 1.627 | 12.49 | 0.587 | 8.72 |
| 15.05 | 0.533 | 10.83 | 1.564 | 11.42 | 0.692 | 11.61 |
| 16.43 | 0.667 | 10.14 | 1.643 | 12.37 | 0.684 | 8.65 |
| 17.51 | 0.770 | 10.77 | 1.658 | 13.95 | 0.849 | 10.73 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-2 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222185 ID No. NS-03-015
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
|---|---|-------------------|
| | L_{eq} 24 hrs. | L_{max} 24 hrs. |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 63.1 | 89.1 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 54.4 | 86.9 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-2 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222185 ID No. NS-03-015
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หมดยอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หมดยอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 1-2 สิงหาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 08.04-09.04 | 67.6 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 06.04-07.04 | 64.8 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 06.04-07.04 | 57.0 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 64.4 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 7.4 | ≤ 10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโซม | | |
| | 1-2 สิงหาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 10.46-11.46 | 58.5 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 18.46-19.46 | 54.5 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 18.46-19.46 | 52.5 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 56.3 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 3.8 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 1-2 สิงหาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 4 สิงหาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 สิงหาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 12 กันยายน 2566 |
| เครื่องมือ | : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3279 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 | | |
| | TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3281 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 | | |
| | TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3260 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มกราคม 2567 | | |
| | TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3286 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 | | |
| | Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |
| | Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 33.8 | 0.018 | 18.9 | 0.010 | 2.56 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 22.0 | 0.012 | 15.6 | 0.008 | 2.45 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-2 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 9 มิถุนายน 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011061 ID No. AB-03-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 21 มิถุนายน 2567

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.11 |
| | | 11.00-12.00 | 0.14 |
| | | 12.00-13.00 | 0.11 |
| | | 13.00-14.00 | 0.19 |
| | | 14.00-15.00 | 0.24 |
| | | 15.00-16.00 | 0.13 |
| | | 16.00-17.00 | <0.05 |
| | | 17.00-18.00 | 0.40 |
| | | 18.00-19.00 | 2.41 |
| | | 19.00-20.00 | 2.53 |
| | | 20.00-21.00 | 2.47 |
| | | 21.00-22.00 | 2.27 |
| | | 22.00-23.00 | 2.18 |
| | | 23.00-00.00 | 1.92 |
| | | 00.00-01.00 | 1.90 |
| | | 01.00-02.00 | 1.91 |
| | | 02.00-03.00 | 1.79 |
| | | 03.00-04.00 | 1.73 |
| | | 04.00-05.00 | 1.70 |
| | | 05.00-06.00 | 1.57 |
| | | 06.00-07.00 | 1.49 |
| | | 07.00-08.00 | 1.42 |
| | | 08.00-09.00 | 1.30 |
| | | 09.00-10.00 | 1.22 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.53 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.05 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 1.30 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.83 |
| | | 11.00-12.00 | 7.62 |
| | | 12.00-13.00 | 6.92 |
| | | 13.00-14.00 | 7.16 |
| | | 14.00-15.00 | 7.18 |
| | | 15.00-16.00 | 7.07 |
| | | 16.00-17.00 | 7.04 |
| | | 17.00-18.00 | 7.12 |
| | | 18.00-19.00 | 7.09 |
| | | 19.00-20.00 | 7.20 |
| | | 20.00-21.00 | 6.77 |
| | | 21.00-22.00 | 6.78 |
| | | 22.00-23.00 | 7.11 |
| | | 23.00-00.00 | 6.94 |
| | | 00.00-01.00 | 6.98 |
| | | 01.00-02.00 | 6.13 |
| | | 02.00-03.00 | 6.63 |
| | | 03.00-04.00 | 6.77 |
| | | 04.00-05.00 | 6.13 |
| | | 05.00-06.00 | 6.64 |
| | | 06.00-07.00 | 6.51 |
| | | 07.00-08.00 | 6.37 |
| | | 08.00-09.00 | 6.57 |
| | | 09.00-10.00 | 6.65 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 7.62 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.83 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 6.59 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 1-2 สิงหาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 4 สิงหาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 8 สิงหาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 12 กันยายน 2566 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 สิงหาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 4 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG |
| | | | Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.003 |
| | | 11.00-12.00 | 0.005 |
| | | 12.00-13.00 | 0.007 |
| | | 13.00-14.00 | 0.007 |
| | | 14.00-15.00 | 0.008 |
| | | 15.00-16.00 | 0.007 |
| | | 16.00-17.00 | 0.007 |
| | | 17.00-18.00 | 0.011 |
| | | 18.00-19.00 | 0.008 |
| | | 19.00-20.00 | 0.007 |
| | | 20.00-21.00 | 0.008 |
| | | 21.00-22.00 | 0.011 |
| | | 22.00-23.00 | 0.008 |
| | | 23.00-00.00 | 0.008 |
| | | 00.00-01.00 | 0.007 |
| | | 01.00-02.00 | 0.008 |
| | | 02.00-03.00 | 0.010 |
| | | 03.00-04.00 | 0.008 |
| | | 04.00-05.00 | 0.008 |
| | | 05.00-06.00 | 0.008 |
| | | 06.00-07.00 | 0.007 |
| | | 07.00-08.00 | 0.008 |
| | | 08.00-09.00 | 0.010 |
| | | 09.00-10.00 | 0.004 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.011 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.003 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.008 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุภักคินันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.002 |
| | | 11.00-12.00 | 0.035 |
| | | 12.00-13.00 | 0.033 |
| | | 13.00-14.00 | 0.032 |
| | | 14.00-15.00 | 0.032 |
| | | 15.00-16.00 | 0.033 |
| | | 16.00-17.00 | 0.027 |
| | | 17.00-18.00 | 0.033 |
| | | 18.00-19.00 | 0.032 |
| | | 19.00-20.00 | 0.021 |
| | | 20.00-21.00 | 0.032 |
| | | 21.00-22.00 | 0.031 |
| | | 22.00-23.00 | 0.024 |
| | | 23.00-00.00 | 0.028 |
| | | 00.00-01.00 | 0.030 |
| | | 01.00-02.00 | 0.030 |
| | | 02.00-03.00 | 0.030 |
| | | 03.00-04.00 | 0.031 |
| | | 04.00-05.00 | 0.030 |
| | | 05.00-06.00 | 0.029 |
| | | 06.00-07.00 | 0.029 |
| | | 07.00-08.00 | 0.025 |
| | | 08.00-09.00 | 0.029 |
| | | 09.00-10.00 | 0.028 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.035 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.002 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.029 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-2 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566

เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 58926-320 ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 10 มีนาคม 2567
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001
ปรับความถูกต้อง 26 สิงหาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

ผลการทดสอบ(ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟก โฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 1-2 สิงหาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1-2 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 8 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20453 No. VB-01-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 20 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
|---|--|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 1 สิงหาคม 2566 | | | | | | |
| 10.58 | <0.120 | 8.68 | 0.221 | 3.94 | 0.323 | 4.13 |
| 11.14 | <0.120 | 7.64 | <0.120 | 5.02 | 0.158 | 2.93 |
| 13.18 | <0.120 | 17.66 | <0.120 | 7.42 | 0.142 | 4.16 |
| 14.21 | <0.120 | 12.49 | <0.120 | 3.30 | 0.173 | 2.10 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 2 สิงหาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 23 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23 สิงหาคม - 6 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 12 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

| รายการทดสอบ | หน่วย | LOD ⁽²⁾ | LOQ ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป | มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾ |
|---|--|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | 22 สิงหาคม 2566 | |
| pH ^(##) | - | - | - | 7.4 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##) | mg/L | 2 | 5 | 20 | ≤ 20 |
| Total Suspended Solids (TSS) ^(##) | mg/L | 1 | 3 | 262 | ≤ 30 |
| Sulfide ^(##) | mg/L | 0.3 | 0.5 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 1.0 |
| Total Dissolved Solids (TDS) ^(##) | mg/L | 5 | 10 | 513 | (2) |
| Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##) | mg/L | 1 | 3 | < 3 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | ml/L | - | 0.1 | 0.4 | ≤ 0.5 |
| Oil and Grease ^(##) | mg/L | 1.0 | 3.0 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 20 |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | MPN/100 mL | 1.1 | - | 9.2×10 ³ | - |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | MPN/100 mL | 1.1 | - | 5.4×10 ³ | - |
| ลักษณะตัวอย่าง | | | | สีเหลือง ขุ่น มีตะกอนมาก | |
| วิธีทดสอบ : | 1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F | | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| วิธีทดสอบ (ต่อ) : | <p>7. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</p> <p>8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B.,E</p> |
|------------------------------|--|

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 154 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150009 ID No.CEM-SI-09
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222193 ID No. NS-03-023
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE

SPACE RAYONG

CEM
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณนัท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
|---|---|-------------------|
| | L_{eq} 24 hrs. | L_{max} 24 hrs. |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 5-6 กันยายน 2566 | 61.0 | 82.8 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| 5-6 กันยายน 2566 | 60.7 | 85.6 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 5-6 กันยายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กันยายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 11 กันยายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 ตุลาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019 | | |
| | : ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 | | |
| | : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222193 ID No. NS-03-023 | | |
| | : ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 2 เมษายน 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 5-6 กันยายน 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 09.09-10.09 | 62.7 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 05.09-06.09 | 56.9 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 05.09-06.09 | 54.5 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 61.4 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 6.9 | ≤ 10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| | 5-6 กันยายน 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 13.54-14.54 | 62.6 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 18.54-19.54 | 58.3 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 18.54-19.54 | 57.0 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 60.6 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 3.6 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 5-6 กันยายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กันยายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 11 กันยายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 ตุลาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3277 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 18 ตุลาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 17 ตุลาคม 2566 | | |
| | TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3279 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 | | |
| | TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3275 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 | | |
| | TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3310 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 | | |
| | Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |
| | Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง

:



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....
P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 62.5 | 0.029 | 37.9 | 0.023 | 1.90 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 27.5 | 0.014 | 10.4 | 0.006 | 2.00 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 5-6 กันยายน 2566 | 09.00-10.00 | 0.87 |
| | | 10.00-11.00 | 0.89 |
| | | 11.00-12.00 | 0.77 |
| | | 12.00-13.00 | 0.80 |
| | | 13.00-14.00 | 0.99 |
| | | 14.00-15.00 | 0.69 |
| | | 15.00-16.00 | 1.41 |
| | | 16.00-17.00 | 1.21 |
| | | 17.00-18.00 | 2.14 |
| | | 18.00-19.00 | 2.13 |
| | | 19.00-20.00 | 1.98 |
| | | 20.00-21.00 | 1.73 |
| | | 21.00-22.00 | 1.78 |
| | | 22.00-23.00 | 1.33 |
| | | 23.00-00.00 | 1.62 |
| | | 00.00-01.00 | 1.58 |
| | | 01.00-02.00 | 1.53 |
| | | 02.00-03.00 | 1.33 |
| | | 03.00-04.00 | 1.21 |
| | | 04.00-05.00 | 1.04 |
| | | 05.00-06.00 | 1.09 |
| | | 06.00-07.00 | 0.83 |
| | | 07.00-08.00 | 1.02 |
| | | 08.00-09.00 | 0.89 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.14 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.69 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 1.29 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 5-6 กันยายน 2566 | 10.00-11.00 | 0.52 |
| | | 11.00-12.00 | 0.60 |
| | | 12.00-13.00 | 0.66 |
| | | 13.00-14.00 | 0.58 |
| | | 14.00-15.00 | 1.08 |
| | | 15.00-16.00 | 1.25 |
| | | 16.00-17.00 | 1.35 |
| | | 17.00-18.00 | 1.44 |
| | | 18.00-19.00 | 1.51 |
| | | 19.00-20.00 | 1.51 |
| | | 20.00-21.00 | 1.49 |
| | | 21.00-22.00 | 1.55 |
| | | 22.00-23.00 | 1.58 |
| | | 23.00-00.00 | 1.57 |
| | | 00.00-01.00 | 1.45 |
| | | 01.00-02.00 | 1.49 |
| | | 02.00-03.00 | 1.52 |
| | | 03.00-04.00 | 1.51 |
| | | 04.00-05.00 | 1.58 |
| | | 05.00-06.00 | 1.61 |
| | | 06.00-07.00 | 1.58 |
| | | 07.00-08.00 | 1.60 |
| | | 08.00-09.00 | 1.65 |
| | | 09.00-10.00 | 1.69 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 1.69 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.52 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 1.35 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 5-6 กันยายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กันยายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 11 กันยายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 ตุลาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG |
| | | | Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 5-6 กันยายน 2566 | 09.00-10.00 | 0.007 |
| | | 10.00-11.00 | 0.011 |
| | | 11.00-12.00 | 0.011 |
| | | 12.00-13.00 | 0.011 |
| | | 13.00-14.00 | 0.012 |
| | | 14.00-15.00 | 0.011 |
| | | 15.00-16.00 | 0.010 |
| | | 16.00-17.00 | 0.016 |
| | | 17.00-18.00 | 0.012 |
| | | 18.00-19.00 | 0.013 |
| | | 19.00-20.00 | 0.012 |
| | | 20.00-21.00 | 0.014 |
| | | 21.00-22.00 | 0.011 |
| | | 22.00-23.00 | 0.012 |
| | | 23.00-00.00 | 0.010 |
| | | 00.00-01.00 | 0.013 |
| | | 01.00-02.00 | 0.012 |
| | | 02.00-03.00 | 0.013 |
| | | 03.00-04.00 | 0.012 |
| | | 04.00-05.00 | 0.011 |
| | | 05.00-06.00 | 0.011 |
| | | 06.00-07.00 | 0.012 |
| | | 07.00-08.00 | 0.013 |
| | | 08.00-09.00 | 0.009 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.016 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.007 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.012 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 5-6 กันยายน 2566 | 10.00-11.00 | 0.024 |
| | | 11.00-12.00 | 0.030 |
| | | 12.00-13.00 | 0.029 |
| | | 13.00-14.00 | 0.028 |
| | | 14.00-15.00 | 0.029 |
| | | 15.00-16.00 | 0.028 |
| | | 16.00-17.00 | 0.030 |
| | | 17.00-18.00 | 0.028 |
| | | 18.00-19.00 | 0.028 |
| | | 19.00-20.00 | 0.027 |
| | | 20.00-21.00 | 0.028 |
| | | 21.00-22.00 | 0.028 |
| | | 22.00-23.00 | 0.026 |
| | | 23.00-00.00 | 0.024 |
| | | 00.00-01.00 | 0.026 |
| | | 01.00-02.00 | 0.025 |
| | | 02.00-03.00 | 0.026 |
| | | 03.00-04.00 | 0.024 |
| | | 04.00-05.00 | 0.026 |
| | | 05.00-06.00 | 0.026 |
| | | 06.00-07.00 | 0.025 |
| | | 07.00-08.00 | 0.024 |
| | | 08.00-09.00 | 0.025 |
| | | 09.00-10.00 | 0.023 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.030 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.023 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.027 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

| | | | | |
|---------------------|---|--|-------------------|------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : | โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : | 5-6 กันยายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 7 กันยายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : | 11 กันยายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 5 ตุลาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 58926-320 ID No. AB-02-002 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 10 มีนาคม 2567 | | |
| | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 5-6 กันยายน 2566 | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟก โฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 5-6 กันยายน 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 ตุลาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No.VB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-6 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
|---|--|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 5 กันยายน 2566 | | | | | | |
| 08.52 | 1.213 | 9.82 | 1.363 | 5.08 | 1.142 | 5.27 |
| 10.25 | 1.241 | 8.85 | 1.296 | 6.23 | 1.178 | 4.14 |
| 14.22 | 1.317 | 9.00 | 1.349 | 8.76 | 1.254 | 5.50 |
| 16.17 | 1.403 | 3.86 | 1.442 | 4.67 | 1.340 | 3.47 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 6 กันยายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 7-19 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 5 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

| รายการทดสอบ | | หน่วย | LOD ⁽²⁾ | LOQ ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป | มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾ |
|---|--|------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | | 6 กันยายน 2566 | |
| pH ^(##) | | - | - | - | 8.3 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##) | | mg/L | 2 | 5 | < 5 | ≤ 20 |
| Total Suspended Solids (TSS) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | < 3 | ≤ 30 |
| Sulfide ^(##) | | mg/L | 0.3 | 0.5 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 1.0 |
| Total Dissolved Solids (TDS) ^(##) | | mg/L | 5 | 10 | 212 | (2) |
| Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | 3 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | | ml/L | - | 0.1 | 0.2 | ≤ 0.5 |
| Oil and Grease ^(##) | | mg/L | 1.0 | 3.0 | < 3.0 | ≤ 20 |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | | MPN/100 mL | 1.1 | - | 9.2×10 ³ | - |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | | MPN/100 mL | 1.1 | - | 6.8×10 ³ | - |
| ลักษณะตัวอย่าง | | | | | สีเหลืองอ่อน ไส มีตะกอนเล็กน้อย | |
| วิธีทดสอบ : | 1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F | | | | | |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

| | |
|------------------------------|--|
| วิธีทดสอบ (ต่อ) : | <p>7. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</p> <p>8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B.,E</p> |
|------------------------------|--|

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 151 mg/L)
- ⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)
- ^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-11 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 17 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 19 ตุลาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 4 พฤศจิกายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หמדอายุ วันที่ 31 ตุลาคม 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



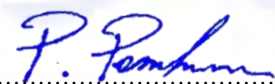
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณนัท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
|---|---|-------------------|
| | L_{eq} 24 hrs. | L_{max} 24 hrs. |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 10-11 ตุลาคม 2566 | 67.4 | 89.4 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| 10-11 ตุลาคม 2566 | 64.3 | 97.6 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|--------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 10-11 ตุลาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 17 ตุลาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 19 ตุลาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 4 พฤศจิกายน 2566 |
| เครื่องมือ | : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565, หมดยุติ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 | | |
| | Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หมดยุติ วันที่ 31 ตุลาคม 2566 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 10-11 ตุลาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 08.58-09.58 | 69.4 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 04.58-05.58 | 65.2 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 04.58-05.58 | 62.2 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 67.3 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 5.1 | ≤10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโซม | | |
| | 10-11 ตุลาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 13.36-14.36 | 65.8 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 19.36-20.36 | 62.7 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 19.36-20.36 | 59.7 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 62.9 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 3.2 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|--------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 10-11 ตุลาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 17 ตุลาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 19 ตุลาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 4 พฤศจิกายน 2566 |
| เครื่องมือ | : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3264 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3267 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1313 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3115 ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 52.5 | 0.026 | 31.3 | 0.019 | 2.00 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | | | | |
| 1-2 สิงหาคม 2566 | 25.1 | 0.012 | 5.9 | 0.004 | 1.90 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-11 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 17 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 19 ตุลาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 4 พฤศจิกายน 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 09.00-10.00 | 2.50 |
| | | 10.00-11.00 | 2.49 |
| | | 11.00-12.00 | 2.10 |
| | | 12.00-13.00 | 2.12 |
| | | 13.00-14.00 | 2.12 |
| | | 14.00-15.00 | 2.14 |
| | | 15.00-16.00 | 2.15 |
| | | 16.00-17.00 | 2.16 |
| | | 17.00-18.00 | 2.19 |
| | | 18.00-19.00 | 2.20 |
| | | 19.00-20.00 | 2.24 |
| | | 20.00-21.00 | 2.25 |
| | | 21.00-22.00 | 2.28 |
| | | 22.00-23.00 | 2.28 |
| | | 23.00-00.00 | 2.28 |
| | | 00.00-01.00 | 2.30 |
| | | 01.00-02.00 | 2.32 |
| | | 02.00-03.00 | 2.30 |
| | | 03.00-04.00 | 2.34 |
| | | 04.00-05.00 | 2.37 |
| | | 05.00-06.00 | 2.39 |
| | | 06.00-07.00 | 2.40 |
| | | 07.00-08.00 | 2.42 |
| | | 08.00-09.00 | 2.45 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.50 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 2.10 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 2.28 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 10.00-11.00 | 1.04 |
| | | 11.00-12.00 | 1.21 |
| | | 12.00-13.00 | 1.33 |
| | | 13.00-14.00 | 1.18 |
| | | 14.00-15.00 | 2.14 |
| | | 15.00-16.00 | 1.96 |
| | | 16.00-17.00 | 2.28 |
| | | 17.00-18.00 | 1.94 |
| | | 18.00-19.00 | 2.02 |
| | | 19.00-20.00 | 2.12 |
| | | 20.00-21.00 | 2.16 |
| | | 21.00-22.00 | 2.16 |
| | | 22.00-23.00 | 2.64 |
| | | 23.00-00.00 | 2.28 |
| | | 00.00-01.00 | 2.38 |
| | | 01.00-02.00 | 1.99 |
| | | 02.00-03.00 | 2.03 |
| | | 03.00-04.00 | 2.12 |
| | | 04.00-05.00 | 2.25 |
| | | 05.00-06.00 | 2.21 |
| | | 06.00-07.00 | 2.64 |
| | | 07.00-08.00 | 2.31 |
| | | 08.00-09.00 | 2.58 |
| | | 09.00-10.00 | 2.19 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.64 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 1.04 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 2.05 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|--------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 10-11 ตุลาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 17 ตุลาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 19 ตุลาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 4 พฤศจิกายน 2566 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 4 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG |
| | | | Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 09.00-10.00 | 0.010 |
| | | 10.00-11.00 | 0.010 |
| | | 11.00-12.00 | 0.008 |
| | | 12.00-13.00 | 0.010 |
| | | 13.00-14.00 | 0.010 |
| | | 14.00-15.00 | 0.009 |
| | | 15.00-16.00 | 0.010 |
| | | 16.00-17.00 | 0.010 |
| | | 17.00-18.00 | 0.009 |
| | | 18.00-19.00 | 0.010 |
| | | 19.00-20.00 | 0.010 |
| | | 20.00-21.00 | 0.009 |
| | | 21.00-22.00 | 0.010 |
| | | 22.00-23.00 | 0.010 |
| | | 23.00-00.00 | 0.008 |
| | | 00.00-01.00 | 0.010 |
| | | 01.00-02.00 | 0.010 |
| | | 02.00-03.00 | 0.009 |
| | | 03.00-04.00 | 0.010 |
| | | 04.00-05.00 | 0.010 |
| | | 05.00-06.00 | 0.009 |
| | | 06.00-07.00 | 0.010 |
| | | 07.00-08.00 | 0.010 |
| | | 08.00-09.00 | 0.009 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.010 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.008 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.009 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|---|--------------------|------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.017 |
| | | 11.00-12.00 | 0.021 |
| | | 12.00-13.00 | 0.018 |
| | | 13.00-14.00 | 0.022 |
| | | 14.00-15.00 | 0.021 |
| | | 15.00-16.00 | 0.019 |
| | | 16.00-17.00 | 0.019 |
| | | 17.00-18.00 | 0.019 |
| | | 18.00-19.00 | 0.021 |
| | | 19.00-20.00 | 0.018 |
| | | 20.00-21.00 | 0.017 |
| | | 21.00-22.00 | 0.021 |
| | | 22.00-23.00 | 0.019 |
| | | 23.00-00.00 | 0.015 |
| | | 00.00-01.00 | 0.015 |
| | | 01.00-02.00 | 0.016 |
| | | 02.00-03.00 | 0.019 |
| | | 03.00-04.00 | 0.017 |
| | | 04.00-05.00 | 0.015 |
| | | 05.00-06.00 | 0.019 |
| | | 06.00-07.00 | 0.018 |
| | | 07.00-08.00 | 0.015 |
| | | 08.00-09.00 | 0.014 |
| | | 09.00-10.00 | 0.014 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.022 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.014 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.018 |
| มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 | | |
| มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 | | |
| LOQ ⁽³⁾ | 0.001 | | |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : SO ₂ Analyzer | | | |
| วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100 | | | |

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

| | | | | |
|---------------------|---|---|-------------------|--------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : | โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : | 10-11 ตุลาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 17 ตุลาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : | 19 ตุลาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 4 พฤศจิกายน 2566 |
| เครื่องมือ | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567 | | |
| | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-59406-323 ID No.AB-02-006 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟก โฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 10-11 ตุลาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-11 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 19 ตุลาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 4 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM15904 ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-9 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุติ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
|---|--|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 10 ตุลาคม 2566 | | | | | | |
| 09.44 | 1.146 | 9.79 | 1.377 | 5.01 | 1.042 | 5.52 |
| 11.27 | 1.213 | 8.84 | 1.311 | 6.03 | 1.078 | 4.87 |
| 14.36 | 1.276 | 8.98 | 1.436 | 8.41 | 1.241 | 5.63 |
| 16.26 | 1.381 | 3.85 | 1.487 | 3.96 | 1.330 | 3.75 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 11 ตุลาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 12 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 12 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 4 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ : Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

| รายการทดสอบ | | หน่วย | LOD ⁽²⁾ | LOQ ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป | มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾ |
|---|--|------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | | 11 ตุลาคม 2566 | |
| pH ^(##) | | - | - | - | 6.5 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##) | | mg/L | 2 | 5 | 19 | ≤ 20 |
| Total Suspended Solids (TSS) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | 68 | ≤ 30 |
| Sulfide ^(##) | | mg/L | 0.3 | 0.5 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 1.0 |
| Total Dissolved Solids (TDS) ^(##) | | mg/L | 5 | 10 | 425 | ⁽²⁾ |
| Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | < 3 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | | ml/L | - | 0.1 | 0.2 | ≤ 0.5 |
| Oil and Grease ^(##) | | mg/L | 1.0 | 3.0 | 4.8 | ≤ 20 |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 5.4×10 ³ | - |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 3.5×10 ³ | - |
| ลักษณะตัวอย่าง | | | | | สีเหลืองอ่อน ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | |
| วิธีทดสอบ : | 1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 C 6. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F | | | | | |

| | |
|------------------------------|---|
| วิธีทดสอบ (ต่อ) : | <ol style="list-style-type: none"> 7. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 9221 B.,E |
|------------------------------|---|

- หมายเหตุ** ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- ⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)
- ⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- ⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 153 mg/L)
- ⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)
- ^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 14 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060210 ID No.CEM-SI-03
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 122024 ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



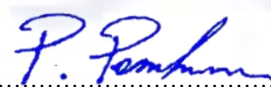
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|--|---------------------------|
| | บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
| | L_{eq} 24 hrs. (dB(A)) | L_{max} 24 hrs. (dB(A)) |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 62.3 | 82.4 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านพอร์ฟเลโฮม | | |
| 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 57.7 | 91.4 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 14 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 10.07-11.07 | 57.7 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 05.07-06.07 | 52.6 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 05.07-06.07 | 50.5 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 56.1 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 5.6 | ≤ 10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโซม | | |
| | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 13.15-14.15 | 56.3 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 18.15-19.15 | 53.9 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 18.15-19.15 | 49.3 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 52.6 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 3.3 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|---------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 6-7 พฤศจิกายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 13 พฤศจิกายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 14 พฤศจิกายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 11 ธันวาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 15 ตุลาคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3266 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1239 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3275 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม

SPACE RAYONG

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 54.9 | 0.027 | 24.0 | 0.015 | 2.21 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | | | | |
| 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 50.8 | 0.022 | 30.6 | 0.019 | 2.26 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 14 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011061 ID No. AB-03-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 กรกฎาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 21 กรกฎาคม 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 20 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 09.00-10.00 | 1.64 |
| | | 10.00-11.00 | 2.33 |
| | | 11.00-12.00 | 2.52 |
| | | 12.00-13.00 | 2.58 |
| | | 13.00-14.00 | 2.61 |
| | | 14.00-15.00 | 2.61 |
| | | 15.00-16.00 | 2.60 |
| | | 16.00-17.00 | 2.58 |
| | | 17.00-18.00 | 2.55 |
| | | 18.00-19.00 | 2.53 |
| | | 19.00-20.00 | 2.45 |
| | | 20.00-21.00 | 2.40 |
| | | 21.00-22.00 | 2.29 |
| | | 22.00-23.00 | 2.34 |
| | | 23.00-00.00 | 2.33 |
| | | 00.00-01.00 | 2.40 |
| | | 01.00-02.00 | 2.38 |
| | | 02.00-03.00 | 1.37 |
| | | 03.00-04.00 | 2.40 |
| | | 04.00-05.00 | 2.38 |
| | | 05.00-06.00 | 2.35 |
| | | 06.00-07.00 | 2.41 |
| | | 07.00-08.00 | 2.56 |
| | | 08.00-09.00 | 2.61 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.61 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 1.37 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 2.38 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 10.00-11.00 | 1.56 |
| | | 11.00-12.00 | 1.75 |
| | | 12.00-13.00 | 1.81 |
| | | 13.00-14.00 | 1.72 |
| | | 14.00-15.00 | 1.51 |
| | | 15.00-16.00 | 1.37 |
| | | 16.00-17.00 | 1.62 |
| | | 17.00-18.00 | 1.26 |
| | | 18.00-19.00 | 1.40 |
| | | 19.00-20.00 | 1.52 |
| | | 20.00-21.00 | 1.50 |
| | | 21.00-22.00 | 1.54 |
| | | 22.00-23.00 | 2.01 |
| | | 23.00-00.00 | 1.68 |
| | | 00.00-01.00 | 1.71 |
| | | 01.00-02.00 | 1.30 |
| | | 02.00-03.00 | 1.41 |
| | | 03.00-04.00 | 1.52 |
| | | 04.00-05.00 | 1.59 |
| | | 05.00-06.00 | 1.60 |
| | | 06.00-07.00 | 2.01 |
| | | 07.00-08.00 | 1.71 |
| | | 08.00-09.00 | 1.92 |
| | | 09.00-10.00 | 1.51 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.01 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 1.26 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 1.61 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|---------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 6-7 พฤศจิกายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 13 พฤศจิกายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 14 พฤศจิกายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 11 ธันวาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 | | |
| | SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 09.00-10.00 | 0.007 |
| | | 10.00-11.00 | 0.006 |
| | | 11.00-12.00 | 0.006 |
| | | 12.00-13.00 | 0.007 |
| | | 13.00-14.00 | 0.004 |
| | | 14.00-15.00 | 0.005 |
| | | 15.00-16.00 | 0.004 |
| | | 16.00-17.00 | 0.005 |
| | | 17.00-18.00 | 0.004 |
| | | 18.00-19.00 | 0.004 |
| | | 19.00-20.00 | 0.005 |
| | | 20.00-21.00 | 0.004 |
| | | 21.00-22.00 | 0.003 |
| | | 22.00-23.00 | 0.004 |
| | | 23.00-00.00 | 0.003 |
| | | 00.00-01.00 | 0.005 |
| | | 01.00-02.00 | 0.004 |
| | | 02.00-03.00 | 0.003 |
| | | 03.00-04.00 | 0.005 |
| | | 04.00-05.00 | 0.004 |
| | | 05.00-06.00 | 0.003 |
| | | 06.00-07.00 | 0.004 |
| | | 07.00-08.00 | 0.003 |
| | | 08.00-09.00 | 0.004 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.007 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.003 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.004 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 10.00-11.00 | 0.011 |
| | | 11.00-12.00 | 0.015 |
| | | 12.00-13.00 | 0.011 |
| | | 13.00-14.00 | 0.015 |
| | | 14.00-15.00 | 0.014 |
| | | 15.00-16.00 | 0.012 |
| | | 16.00-17.00 | 0.011 |
| | | 17.00-18.00 | 0.012 |
| | | 18.00-19.00 | 0.015 |
| | | 19.00-20.00 | 0.012 |
| | | 20.00-21.00 | 0.011 |
| | | 21.00-22.00 | 0.014 |
| | | 22.00-23.00 | 0.011 |
| | | 23.00-00.00 | 0.008 |
| | | 00.00-01.00 | 0.009 |
| | | 01.00-02.00 | 0.009 |
| | | 02.00-03.00 | 0.013 |
| | | 03.00-04.00 | 0.011 |
| | | 04.00-05.00 | 0.008 |
| | | 05.00-06.00 | 0.012 |
| | | 06.00-07.00 | 0.010 |
| | | 07.00-08.00 | 0.008 |
| | | 08.00-09.00 | 0.008 |
| | | 09.00-10.00 | 0.009 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.015 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.008 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.011 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

| | | | | |
|---------------------|---|---|-------------------|---------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : | โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 13 พฤศจิกายน 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : | 14 พฤศจิกายน 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 11 ธันวาคม 2566 |
| เครื่องมือ | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No.AB-02-003 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 | | |
| | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 พฤศจิกายน 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ : 14 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No.VB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-6 ธันวาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ธันวาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 6 พฤศจิกายน 2566 | | | | | | |
| 10.26 | 1.360 | 6.14 | 1.591 | 10.01 | 1.256 | 5.14 |
| 11.48 | 1.449 | 3.26 | 1.547 | 8.16 | 1.314 | 5.32 |
| 15.27 | 1.523 | 5.64 | 1.683 | 6.95 | 1.488 | 5.69 |
| 17.37 | 1.616 | 3.60 | 1.722 | 9.15 | 1.565 | 5.47 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 8-21 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

| รายการทดสอบ | | หน่วย | LOD ⁽²⁾ | LOQ ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป | มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾ |
|---|--|------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | | 7 พฤศจิกายน 2566 | |
| pH ^(##) | | - | - | - | 6.8 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##) | | mg/L | 2 | 5 | 5 | ≤ 20 |
| Total Suspended Solids (TSS) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | 82 | ≤ 30 |
| Sulfide ^(##) | | mg/L | 0.3 | 0.5 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 1.0 |
| Total Dissolved Solids (TDS) ^(##) | | mg/L | 5 | 10 | 277 | (2) |
| Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | 4 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | | ml/L | - | 0.1 | 0.1 | ≤ 0.5 |
| Oil and Grease ^(##) | | mg/L | 1.0 | 3.0 | 3.5 | ≤ 20 |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 9.2×10 ³ | - |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 5.4×10 ³ | - |
| ลักษณะตัวอย่าง | | | | | สีเหลืองอ่อน ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | |
| วิธีทดสอบ : | <div>1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5210 B</div> <div>3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 D</div> <div>4. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F</div> <div>5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 C</div> <div>6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-N_{org} B</div> | | | | | |



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

| | |
|----------------------|---|
| วิธีทดสอบ (ต่อ) : | <p>7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F</p> <p>8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5520 B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B,E</p> |
|----------------------|---|

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออริจิ้น อีอีซี จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 11 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2567

เครื่องมือ : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หวดอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590102 ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 14 กันยายน 2566, หวดอายุ วันที่ 13 กันยายน 2567

Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หวดอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หวดอายุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|--|---------------------------|
| | บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | |
| | L_{eq} 24 hrs. (dB(A)) | L_{max} 24 hrs. (dB(A)) |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | |
| 6-7 ธันวาคม 2566 | 63.3 | 91.8 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| 6-7 ธันวาคม 2566 | 56.1 | 87.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | ≤ 70.0 | ≤ 115 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | |
| วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 6-7 ธันวาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 11 ธันวาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 12 ธันวาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 8 มกราคม 2567 |
| เครื่องมือ | : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567 | | |
| | Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|---|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE | | |
| | SPACE RAYONG | | |
| | 6-7 ธันวาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 09.05-10.05 | 63.9 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 05.05-06.05 | 58.3 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 05.05-06.05 | 55.8 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 62.5 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 6.7 | ≤ 10 |

| ระดับเสียง | ผลการตรวจวัด | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|---|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโซม | | |
| | 6-7 ธันวาคม 2566 | | |
| | เวลา | ผลการทดสอบ (dB(A)) | |
| ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr) | 13.45-14.45 | 59.6 | - |
| ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr) | 19.45-20.45 | 54.4 | - |
| ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr) | 19.45-20.45 | 52.3 | - |
| ระดับเสียงขณะมีการรบกวน | - | 58.0 | - |
| ค่าระดับการรบกวน | - | 5.7 | ≤ 10 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter | | | |
| วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 11 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2567

เครื่องมือ : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3272
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 15 ตุลาคม 2567
TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3280
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 17 ตุลาคม 2567
TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3183
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3211
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มกราคม 2567
Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG

CEM
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการทดสอบ บริเวณโครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | |
|--|---|----------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Total Suspended Particulate (TSP) | | PM-10 | | THC |
| | (mg/filter) | (mg/m ³) | (mg/filter) | (mg/m ³) | (ppm) |
| จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | |
| 6-7 ธันวาคม 2566 | 74.8 | 0.046 | 53.0 | 0.033 | 2.61 |
| จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเฟอร์เฟลโฮม | | | | | |
| 6-7 ธันวาคม 2566 | 39.9 | 0.018 | 13.3 | 0.008 | 2.15 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | - | ≤ 0.33 | - | ≤ 0.12 | - |
| LOQ ⁽²⁾ | 10 | 0.005 | 3 | 0.001 | 0.050 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer | | | | | |
| วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

| | | | |
|---------------------|--|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 6-7 ธันวาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 11 ธันวาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 12 ธันวาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 8 มกราคม 2567 |
| เครื่องมือ | : CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 9 มิถุนายน 2567 CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 09.00-10.00 | 1.35 |
| | | 10.00-11.00 | 2.03 |
| | | 11.00-12.00 | 2.26 |
| | | 12.00-13.00 | 2.33 |
| | | 13.00-14.00 | 2.34 |
| | | 14.00-15.00 | 2.22 |
| | | 15.00-16.00 | 2.25 |
| | | 16.00-17.00 | 2.24 |
| | | 17.00-18.00 | 2.26 |
| | | 18.00-19.00 | 2.23 |
| | | 19.00-20.00 | 2.19 |
| | | 20.00-21.00 | 2.15 |
| | | 21.00-22.00 | 2.02 |
| | | 22.00-23.00 | 1.95 |
| | | 23.00-00.00 | 1.97 |
| | | 00.00-01.00 | 2.05 |
| | | 01.00-02.00 | 2.09 |
| | | 02.00-03.00 | 1.52 |
| | | 03.00-04.00 | 2.14 |
| | | 04.00-05.00 | 2.14 |
| | | 05.00-06.00 | 2.08 |
| | | 06.00-07.00 | 2.02 |
| | | 07.00-08.00 | 2.21 |
| | | 08.00-09.00 | 2.27 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 2.34 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 1.35 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 2.10 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Carbon monoxide (CO) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 10.00-11.00 | 1.27 |
| | | 11.00-12.00 | 1.45 |
| | | 12.00-13.00 | 1.55 |
| | | 13.00-14.00 | 1.47 |
| | | 14.00-15.00 | 1.24 |
| | | 15.00-16.00 | 0.98 |
| | | 16.00-17.00 | 1.26 |
| | | 17.00-18.00 | 0.92 |
| | | 18.00-19.00 | 1.11 |
| | | 19.00-20.00 | 1.21 |
| | | 20.00-21.00 | 1.24 |
| | | 21.00-22.00 | 1.30 |
| | | 22.00-23.00 | 1.74 |
| | | 23.00-00.00 | 1.29 |
| | | 00.00-01.00 | 1.36 |
| | | 01.00-02.00 | 0.96 |
| | | 02.00-03.00 | 1.12 |
| | | 03.00-04.00 | 1.21 |
| | | 04.00-05.00 | 1.33 |
| | | 05.00-06.00 | 1.35 |
| | | 06.00-07.00 | 1.74 |
| | | 07.00-08.00 | 1.32 |
| | | 08.00-09.00 | 1.56 |
| | | 09.00-10.00 | 1.17 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 1.74 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.92 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 1.30 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 34.2 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.05 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

| | | | |
|---------------------|---|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : 6-7 ธันวาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 11 ธันวาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : 12 ธันวาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 8 มกราคม 2567 |
| เครื่องมือ | : SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 4 สิงหาคม 2567 | | |
| | SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004 | | |
| | ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 09.00-10.00 | 0.010 |
| | | 10.00-11.00 | 0.011 |
| | | 11.00-12.00 | 0.012 |
| | | 12.00-13.00 | 0.012 |
| | | 13.00-14.00 | 0.010 |
| | | 14.00-15.00 | 0.010 |
| | | 15.00-16.00 | 0.009 |
| | | 16.00-17.00 | 0.010 |
| | | 17.00-18.00 | 0.010 |
| | | 18.00-19.00 | 0.008 |
| | | 19.00-20.00 | 0.009 |
| | | 20.00-21.00 | 0.009 |
| | | 21.00-22.00 | 0.007 |
| | | 22.00-23.00 | 0.008 |
| | | 23.00-00.00 | 0.008 |
| | | 00.00-01.00 | 0.009 |
| | | 01.00-02.00 | 0.009 |
| | | 02.00-03.00 | 0.008 |
| | | 03.00-04.00 | 0.009 |
| | | 04.00-05.00 | 0.009 |
| | | 05.00-06.00 | 0.008 |
| | | 06.00-07.00 | 0.008 |
| | | 07.00-08.00 | 0.007 |
| | | 08.00-09.00 | 0.009 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.012 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.007 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.009 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|-------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 10.00-11.00 | 0.008 |
| | | 11.00-12.00 | 0.011 |
| | | 12.00-13.00 | 0.008 |
| | | 13.00-14.00 | 0.011 |
| | | 14.00-15.00 | 0.011 |
| | | 15.00-16.00 | 0.010 |
| | | 16.00-17.00 | 0.009 |
| | | 17.00-18.00 | 0.010 |
| | | 18.00-19.00 | 0.012 |
| | | 19.00-20.00 | 0.009 |
| | | 20.00-21.00 | 0.008 |
| | | 21.00-22.00 | 0.011 |
| | | 22.00-23.00 | 0.007 |
| | | 23.00-00.00 | 0.005 |
| | | 00.00-01.00 | 0.006 |
| | | 01.00-02.00 | 0.007 |
| | | 02.00-03.00 | 0.010 |
| | | 03.00-04.00 | 0.008 |
| | | 04.00-05.00 | 0.005 |
| | | 05.00-06.00 | 0.009 |
| | | 06.00-07.00 | 0.006 |
| | | 07.00-08.00 | 0.005 |
| | | 08.00-09.00 | 0.004 |
| | | 09.00-10.00 | 0.005 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | 0.012 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | 0.004 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | 0.008 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.78 |
| | | มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾ | ≤ 0.30 |
| | | LOQ ⁽³⁾ | 0.001 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

| | | | | |
|---------------------|---|---|-------------------|-------------------|
| จุดเก็บตัวอย่าง | : | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม | | |
| สถานที่เก็บตัวอย่าง | : | โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | |
| | : | ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | | |
| วันที่เก็บตัวอย่าง | : | 6-7 ธันวาคม 2566 | วันที่รับตัวอย่าง | : 11 ธันวาคม 2566 |
| วันที่ทดสอบ | : | 12 ธันวาคม 2566 | วันที่ออกรายงาน | : 8 มกราคม 2567 |
| เครื่องมือ | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No.AB-02-003 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 | | |
| | : | NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-59406-323 ID No.AB-02-006 | | |
| | : | ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567 | | |

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE
SPACE RAYONG



จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|---|
| | | | จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 1 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

| ลำดับ | วันที่เก็บตัวอย่าง | เวลา | ผลการทดสอบ |
|-------|--------------------|------------------------------------|--|
| | | | จุดที่ 2 บริเวณหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³) |
| 2 | 6-7 ธันวาคม 2566 | 10.00-11.00 | <0.094 |
| | | 11.00-12.00 | <0.094 |
| | | 12.00-13.00 | <0.094 |
| | | 13.00-14.00 | <0.094 |
| | | 14.00-15.00 | <0.094 |
| | | 15.00-16.00 | <0.094 |
| | | 16.00-17.00 | <0.094 |
| | | 17.00-18.00 | <0.094 |
| | | 18.00-19.00 | <0.094 |
| | | 19.00-20.00 | <0.094 |
| | | 20.00-21.00 | <0.094 |
| | | 21.00-22.00 | <0.094 |
| | | 22.00-23.00 | <0.094 |
| | | 23.00-00.00 | <0.094 |
| | | 00.00-01.00 | <0.094 |
| | | 01.00-02.00 | <0.094 |
| | | 02.00-03.00 | <0.094 |
| | | 03.00-04.00 | <0.094 |
| | | 04.00-05.00 | <0.094 |
| | | 05.00-06.00 | <0.094 |
| | | 06.00-07.00 | <0.094 |
| | | 07.00-08.00 | <0.094 |
| | | 08.00-09.00 | <0.094 |
| | | 09.00-10.00 | <0.094 |
| | | Max (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Min (1 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | Avg (24 ชั่วโมง) | <0.094 |
| | | มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾ | ≤ 0.32 |
| | | LOQ ⁽²⁾ | 0.094 |

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-7 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2567
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM21467 No. VB-01-009
ปรับความถูกต้อง วันที่ 29 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 28 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

| วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ | | | | | |
|---|---|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | บริเวณพื้นที่โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG | | | | | |
| | Transverse | | Vertical | | Longitudinal | |
| | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) | PPV ⁽¹⁾ (mm/s) | Frequency (Hz) |
| 6 ธันวาคม 2566 | | | | | | |
| 09.14 | 0.647 | 2.67 | 1.647 | 9.14 | 1.087 | 6.17 |
| 11.22 | 0.256 | 4.59 | 1.364 | 7.31 | 1.110 | 5.49 |
| 14.08 | 0.647 | 8.69 | 1.954 | 8.26 | 0.970 | 4.14 |
| 16.47 | 0.981 | 5.54 | 1.711 | 6.91 | 0.846 | 5.15 |
| LOQ ⁽²⁾ | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 | 0.120 | 1.00 |
| วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter | | | | | | |
| วิธีทดสอบ : DIN 4150 | | | | | | |

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 7 ธันวาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KNIGHTSBRIDGE SPACE RAYONG
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 7-19 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2567

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

ผลการทดสอบ

| รายการทดสอบ | | หน่วย | LOD ⁽²⁾ | LOQ ⁽³⁾ | ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป | มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾ |
|---|---|------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | | 6 ธันวาคม 2566 | |
| pH ^(##) | | - | - | - | 7.0 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##) | | mg/L | 2 | 5 | 5 | ≤ 20 |
| Total Suspended Solids (TSS) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | 18 | ≤ 30 |
| Sulfide ^(##) | | mg/L | 0.3 | 0.5 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 1.0 |
| Total Dissolved Solids (TDS) ^(##) | | mg/L | 5 | 10 | 216 | (2) |
| Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##) | | mg/L | 1 | 3 | < 3 | ≤ 35 |
| Settleable Solids | | ml/L | - | 0.1 | 0.1 | ≤ 0.5 |
| Oil and Grease ^(##) | | mg/L | 1.0 | 3.0 | ND ⁽⁵⁾ | ≤ 20 |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 1.6×10 ⁴ | - |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | | MPN/100 mL | 1.8 | - | 9.2×10 ³ | - |
| ลักษณะตัวอย่าง | | | | | สีเหลืองอ่อน ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน มีกลิ่น | |
| วิธีทดสอบ : | 1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 D 4. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-S ²⁻ F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 C 6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-N _{org} B | | | | | |



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

| | |
|----------------------|---|
| วิธีทดสอบ (ต่อ) : | <p>7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F</p> <p>8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5520 B</p> <p>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B</p> <p>10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 9221 B., E</p> |
|----------------------|---|

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 153 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้ต่ำกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131