

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 21
วุฒิบัตรผู้ผ่านการบังคับเครื่องจักร

จัดเตรียมโดย



บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



www.cs-craneinspectandtraining.com

บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด

เลขที่ทะเบียนผู้ตรวจ สก.3477-RB1-10/67

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายวรวุฒิ วรพจน์ (ผู้บังคับเครื่องจักร)

ได้ผ่านการอบรมความปลอดภัยในวิธีการปฏิบัติหน้าที่ ผู้บังคับเครื่องจักร EXCAVATOR BACKHOE-DRILL

ตามกฎหมายว่าด้วยการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

(ระยะเวลา 6 ชั่วโมง)



ให้ไว้ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2569



นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย

ปล.ควรทบทวนความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรทุก ๆ 6 เดือน

กรรมการผู้จัดการ

309 ถ.บรมราชชนนี แขวงจิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

แบบรับรองเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ข้อมูลของผู้ครอบครองเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง ผู้ครอบครอง/นิติบุคคล

บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง โดย - เจ้าของ/ผู้จัดการ บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง... ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9..ตรอก/ซอย...ถนน...ตำบล/แขวง.... ละหาร.. อำเภอ/เขต บางบัวทอง...จังหวัด.....นนทบุรี 11110 .โทรศัพท์ 02-191-6420

ใช้งานอยู่ที่/เก็บรักษาอยู่ที่ หน่วยงานก่อสร้าง/บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง โดย - เจ้าของ/ผู้จัดการ บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง... ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9..ตรอก/ซอย...ตำบล/แขวง.... ละหาร.. อำเภอ/เขต บางบัวทอง...จังหวัด.....นนทบุรี 11110 .โทรศัพท์ 02-191-6420

ข้อมูลของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้มีชื่อเรียกอันเป็นที่ เข้าใจว่า รถBACKHOE. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชนิดและประเภทแทรกเตอร์รถขุดดิน.... ยี่ห้อ KOMATSU รุ่น..... PC200-8N1....ปีที่ผลิต.....-..... หมายเลข เครื่อง 6D107-26615194... หมายเลขทะเบียน.. KMPTC197A02356825. สร้างโดย... KOMATSU IND WORKS...ประเทศ. JAPAN..ตามมาตรฐาน(ถ้ามี)...JIS.....

☒ มีคู่มือการใช้งาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ซึ่งผู้ผลิตได้กำหนดขึ้น

☐ มีคู่มือการใช้งาน ซึ่งวิศวกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย(ถ้ามี).....ที่อยู่.....

☒ เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ได้รับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามคู่มือการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

(ลงชื่อ).



(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ทดสอบ



CS INSPECTED CO.,LTD.

(ลงชื่อ).....

()

นายจ้าง/ผู้กระทำแทน

309 ถนนราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

ข้อมูลการดำเนินการ

ข้าพเจ้า..นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย..อายุ..52..ปี ที่อยู่เลขที่..137 ตรอก/ซอย บรมราชชนนี 60

ถนนบรมราชชนนี ตำบล/แขวง ฉิมพลี อำเภอ/เขต ดลิ่งชัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 089-444-2199, 081-859-2824

สถานที่ทำงาน บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด เลขที่ 137 ตรอก/ซอย บรมราชชนนี 60 ถนนบรมราชชนนี ตำบล/แขวง
ฉิมพลี อำเภอ/เขต ดลิ่งชัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 089-444-2199, 081-859-2824

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่ง
พักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.3477 วันที่หมดอายุ 9 ก.พ.2573

เครื่องจักร และอุปกรณ์นี้ได้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามข้อกำหนด และ รอบระยะเวลา ดังรายการที่
ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้มีการดำเนินการแก้ไขสภาพบกพร่อง สึกหรอ หรือชำรุดอันอาจจะ ก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานให้สามารถ
ใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อไปได้ดีและปลอดภัย เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้ถูกบัญญัติให้มีตรวจสอบ หรือรับรองว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์
ดังกล่าวสามารถใช้งาน ต่อไปได้ดีและปลอดภัยตามกฎหมายอื่น ดังเอกสารรายการที่ ระบุไว้แนบท้ายนี้

ขอรับรองว่าเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างนี้ได้รับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบ และอุปกรณ์ครบถ้วน
สมบูรณ์แล้ว เป็นไปตามตามข้อ ๗๓ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยมีวันครบ กำหนดการตรวจรับรองครั้งต่อไปในวันที่ **8 ธันวาคม 2568**

(ลงชื่อ).....



(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ทดสอบ



CS INSPECTED CO.,LTD. (

(ลงชื่อ).....

นายจ้าง/ผู้กระทำแทน

309 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

โดย **KOMATSU PC200-8N1 / . KMPTC197A02356825**

เจ้าของ / ผู้จัดการ บจก รัตนธีรบรรณ ก่อสร้าง
ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9 ต. ละหาร อ. บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110
ผู้บังคับเครื่องจักร นายพงษ์พันธ์ พ่วงพักดี
ชื่อของส่วนประกอบตัวรถ และตำแหน่ง

- | | |
|--|--|
| 1.ไฟหน้า-สปอร์ตไลท์ | ☒ ดี |
| 2.ไฟเลี้ยว | ☒ ดี |
| 3.เสากระบอกบูม-ไฮดรอลิค | ☒ ดี |
| 4.ห้องผู้บังคับ | ☒ ดี |
| 5.ชุดสำหรับหัวตัก | ☒ ดี |
| 6.TRACK L-R | ☒ ดี |
| 7.หัวตักยกของ(สลักเจาะ) | ☐ - ดี |
| 8.หลังคาโครงเหล็กป้องกันของที่ยกหล่นใส่คนขับ | ☒ ดี |
| 9.คันโยกขับเคลื่อน | ☒ ดี |
| 10.ไฟบอกสถานะ | ☒ ดี |
| 11.เหล็กน้ำหนักถ่วง | ☒ ดี |
| 12.ไฟถอยหลัง | ☒ ดี |



- | | |
|--------------------------|-------|
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |

ชื่ออุปกรณ์ควบคุม และตำแหน่ง

- | | |
|------------------------------|--|
| 1.คันโยกสวิตช์ไฟ | ☒ ดี |
| 2.คันโยกสำหรับยกขึ้นยกลง | ☒ ดี |
| 3.คันโยกสำหรับเอียงหรือกระดก | ☒ ดี |
| 4.คันเบรกมือ | ☒ ดี |
| 5.สวิตช์ไฟแสงสว่าง | ☒ ดี |

- | | |
|--------------------------|-------|
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |
| ☐ | แก้ไข |

วันที่ตรวจสอบ 10 มกราคม 2569

เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

ควรตรวจสอบตามรายการที่วิศวกรระบุทุก 3 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

309 ถนนราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

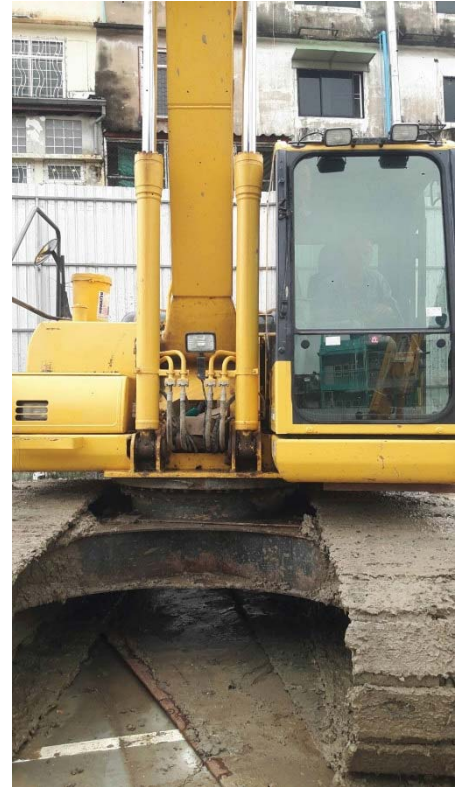
Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimlee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

- | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| 6. สวิตช์กุญแจสำหรับปิด-เปิด | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 7. คันโยกสำหรับให้รถวิ่งไปข้างหน้า หรือถอยหลัง | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 8. คันโยกสำหรับบังคับระดับความเร็ว | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 9. พวงมาลัยขับเคลื่อน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 10. สวิตช์กดตรวจขอทางหรือระวังอันตราย | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 11. คั่นเร่ง | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 12. ระบบเบรค | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 13. คลัทช์-ทอร์ค | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 14. หน้าจอแสดงอุณหภูมิ | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 15. หน้าจอแสดงระดับน้ำมัน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 16. หน้าจอแสดงระยะทางในการใช้งาน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 17. ฝาเปิด-ปิดถังน้ำมัน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |



การตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร

1. ตรวจเช็คเครื่องยนต์

- | | | | |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| 1.1 ระบบหล่อลื่น | : กรองน้ำมันเครื่อง, ระดับน้ำมันเครื่อง | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.2 ระบบเชื้อเพลิง | : กรองเชื้อเพลิง, สายน้ำมัน, ปั๊มพ่น้ำมัน, หัวฉีด, รอยรั่ว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.3 ระบบจุดระเบิด | : กรองอากาศ, หัวเผา, หัวเทียน, คอยล์จุดระเบิด, หน้าทองขาว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.4 ระบบหล่อเย็น | : หม้อน้ำ, พัดลม, สายพาน, ปั๊มพ่นน้ำ, ระดับน้ำ, รอยรั่ว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.5 ทรานมิสชั่น | : แผ่นคลัทช์หรือทอลด์คอนเวอร์เตอร์ | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |

ลงชื่อ.....

(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

309 ถ.บรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimlee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

2. ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า

- 2.1 แบตเตอรี่ : ระดับน้ำกลั่น, รอยรั่ว, ความเสียหาย, ระดับพลังงาน ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 2.2 ระบบส่องสว่างและไฟสัญญาณ : ประสิทธิภาพการทำงาน, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 2.3 สวิตช์ แตร และสัญญาณถอย : ประสิทธิภาพการทำงาน, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข

3. ตรวจเช็คไฮดรอลิก

- 3.1 ถังน้ำมัน : รอยรั่ว, ระดับและความสะอาดของน้ำมันไฮดรอลิก ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 3.2 ปัมไฮดรอลิก : ประสิทธิภาพการทำงาน, เสียง, รอยรั่ว ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 3.3 คอนโทรลวาล์ว ข้อต่อ และสายน้ำมัน : รอยรั่ว, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 3.4 กระบอกยก : การทำงาน, รอยรั่ว, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข

4. ตรวจเช็คตัวถังและพวงมาลัย

- 4.1 หลังคา ตัวถัง ที่นั่ง : ความเสียหาย บวม คดงอ ฉีกขาด ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 4.2 ระบบเบรก : ระดับน้ำมันเบรก ประสิทธิภาพของเบรกมือและเบรกเท้า ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 4.3 กลไกบังคับเลี้ยว : ระยะฟรีพวงมาลัย ประสิทธิภาพการเลี้ยว กระบอกพาวเวอร์ ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข

5. ตรวจเช็คTRACKและดิฟเฟอเรนเชียล

- 5.1 ดิฟเฟอเรนเชียล : ระดับน้ำมันเกียร์, เสียง, ความราบเรียบในการเดินหน้าถอยหลัง ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข
- 5.2 TRACK : ขนาด ความสึกหรอ น๊อตยึด ☒ เรียบร้อย ☐ แก้ไข



ลงชื่อ.....

(นายนายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

309 ถนนราชชนนี แขวงจิมพิลีย์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด

เลขที่ทะเบียนนิติบุคคล สก.3477-RB1-2/68

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายพิน ศิริศักดิ์ (ผู้บังคับเครื่องจักร บจก. รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง)

ได้ผ่านการทบทวนตามหลักเกณฑ์และวิธีการทบทวนในหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่

ผู้บังคับเครื่องจักร BACKHOE VIBRO ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

(ระยะเวลา 6 ชั่วโมง)

ให้ ไว้ ณ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย



ปล.ควรทบทวนความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรทุกๆ 6 เดือน

กรรมการผู้จัดการ

309 ถ.บรมราชชนนี แขวงจิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

แบบรับรองเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ข้อมูลของผู้ครอบครองเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง ผู้ครอบครอง/นิติบุคคล

บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง โดย - เจ้าของ/ผู้จัดการ บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง... ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9. ตรอก/ซอย... ถนน... ตำบล/แขวง... ละหาร.. อำเภอ/เขต บางบัวทอง... จังหวัด... นนทบุรี 11110 .โทรศัพท์ 02-191-6420

ใช้งานอยู่ที่/เก็บรักษาอยู่ที่ บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง โดย - เจ้าของ/ผู้จัดการ บจก รัตนธีรวรรณ ก่อสร้าง... ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9. ตรอก/ซอย... ถนน... ตำบล/แขวง... ละหาร.. อำเภอ/เขต บางบัวทอง... จังหวัด... นนทบุรี 11110 .โทรศัพท์ 02-191-6420

ข้อมูลของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้มีชื่อเรียกอันเป็นที่ เข้าใจว่า.....รถ **BACKHOE**..... เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชนิดและประเภท.....แทรกเตอร์หัวคืบหนึ่บจับ.... ยี่ห้อ **KOMATSU** รุ่น..... **PC410LC-5**.....ปีที่ผลิต.....-..... หมายเลข เครื่อง..... หมายเลขทะเบียน... **PC410LC-10381**. สร้างโดย... **KOMATSU IND WORKS**...ประเทศ... **JAPAN**.....ตามมาตรฐาน(ถ้ามี).....**JIS**.....

☒ มีคู่มือการใช้งาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ซึ่งผู้ผลิตได้กำหนดขึ้น

☐ มีคู่มือการใช้งาน ซึ่งวิศวกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย(ถ้ามี).....ที่อยู่.....

☒ เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ได้รับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามคู่มือการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

(ลงชื่อ).



(ลงชื่อ).....

(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย) **CS INSPECTED CO.,LTD.** (

วิศวกรผู้ทดสอบ

นายจ้าง/ผู้กระทำแทน

309 ถนนราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

ข้อมูลการดำเนินการ

ข้าพเจ้า..นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย..อายุ..52..ปี ที่อยู่เลขที่..137 ตรอก/ซอย บรมราชชนนี 60
ถนนบรมราชชนนี ตำบล/แขวง ฉิมพลี อำเภอ/เขต ดลิ่งชัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 089-444-2199, 081-859-2824
สถานที่ทำงาน บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด เลขที่ 137 ตรอก/ซอย บรมราชชนนี 60 ถนนบรมราชชนนี ตำบล/แขวง
ฉิมพลี อำเภอ/เขต ดลิ่งชัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 089-444-2199, 081-859-2824
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่ง
พักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต
ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก.3477 วันที่หมดอายุ 9 ก.พ.2573

เครื่องจักร และอุปกรณ์นี้ได้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามข้อกำหนด และ รอบระยะเวลา ดังรายการที่
ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้มีการดำเนินการแก้ไขสภาพบกพร่อง สึกหรอ หรือชำรุดอันอาจจะ ก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานให้สามารถ
ใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อไปได้ดีและปลอดภัย เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้ถูกบัญญัติให้มีตรวจสอบ หรือรับรองว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์
ดังกล่าวสามารถใช้งาน ต่อไปได้ดีและปลอดภัยตามกฎหมายอื่น ดังเอกสารรายการที่ ระบุไว้แนบท้ายนี้

ขอรับรองว่าเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างนี้ได้รับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบ และอุปกรณ์ครบถ้วน
สมบูรณ์แล้ว เป็นไปตามตามข้อ ๙ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวันครบ กำหนดการตรวจรับรองครั้งต่อไปในวันที่ 20 เมษายน 2569

(ลงชื่อ).....



(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ทดสอบ



CS INSPECTED CO.,LTD.

(ลงชื่อ).....

()

นายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

309 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

โดย KOMATSU PC410LC-5/SN. PC410LC-10381

เจ้าของ / ผู้จัดการ บจก รัตนธีรบรรณ ก่อสร้าง

ที่อยู่เลขที่ 9/10 ม.9 ต. ละหาร อ. บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110

ผู้บังคับเครื่องจักร นายพิน ศิริศักดิ์

ชื่อของส่วนประกอบตัวรถ และตำแหน่ง

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1.ไฟหน้า-สปอร์ตไลท์ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 2.ไฟเลี้ยว | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 3.เสากระบอกบูม-ไฮดรอลิค | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 4.ห้องผู้บังคับ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 5.ชุดสำหรับหัวจับ-VIBRO | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 6.TRACK L-R | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 7.หัวตักยกของ(สลักเจาะ) | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 8.หลังคาโครงเหล็กป้องกันของที่ยกหล่นใส่คนขับ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 9.คันโยกขับเคลื่อน | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 10.ไฟบอกสถานะ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 11.เหล็กน้ำหนักถ่วง | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 12.ไฟถอยหลัง | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |

ชื่ออุปกรณ์ควบคุม และตำแหน่ง

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1.คันโยกสวิตช์ไฟ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 2.คันโยกสำหรับยกขึ้นยกลง | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 3.คันโยกสำหรับเอียงหรือกระดก | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 4.คันเบรกมือ | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |
| 5.สวิตช์ไฟแสงสว่าง | ☒ ดี | ☐ แก้ไข |



วันที่ตรวจสอบ 20 มกราคม 2569

เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของเครื่องจักร

ควรตรวจสอบตามรายการที่วิศวกรระบุ ทุก 3 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

309 ถนนราชชนนี แขวงจิมพิลย์ เขตคลองเต้ กรุงเทพมหานคร 10170

Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimlee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

- | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
| 6. สวิตช์กุญแจสำหรับปิด-เปิด | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 7. คันโยกสำหรับให้รถวิ่งไปข้างหน้า หรือถอยหลัง | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 8. คันโยกสำหรับบังคับระดับความเร็ว | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 9. พวงมาลัยขับเคลื่อน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 10. สวิตช์กดตรวจขทางหรือระวังอันตราย | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 11. คันเร่ง | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 12. ระบบเบรค | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 13. คลัทช์-ทอร์ค | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 14. หน้าจอแสดงอุณหภูมิ | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 15. หน้าจอแสดงระดับน้ำมัน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 16. หน้าจอแสดงระยะทางในการใช้งาน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |
| 17. ฝาเปิด-ปิดถังน้ำมัน | ☒ ด | ☐ แก่ไข |

การตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร

1. ตรวจเช็คเครื่องยนต์

- | | | | |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| 1.1 ระบบหล่อลื่น | : กรองน้ำมันเครื่อง, ระดับน้ำมันเครื่อง | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.2 ระบบเชื้อเพลิง | : กรองเชื้อเพลิง, สายน้ำมัน, ปั๊มพ่น้ำมัน, หัวฉีด, รอยรั่ว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.3 ระบบจุดระเบิด | : กรองอากาศ, หัวเผา, หัวเทียน, คอยล์จุดระเบิด, หน้าทองขาว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.4 ระบบหล่อเย็น | : หม้อน้ำ, พัดลม, สายพาน, ปั๊มน้ำ, ระดับน้ำ, รอยรั่ว | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |
| 1.5 ทรานมิสชัน | : แผ่นคลัทช์หรือทอลด์คอนเวอร์เตอร์ | ☒ เรียบร้อย | ☐ แก่ไข |



ลงชื่อย.....

(นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

309 ถ.บรมราชชนนี แขวงจิมพิลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel :098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimlee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953



www.cs-craneinspectandtraining.com

2. ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า

- 2.1 แบตเตอรี่ : ระดับน้ำกลั่น, รอยรั่ว, ความเสียหาย, ระดับพลังงาน ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 2.2 ระบบส่องสว่างและไฟสัญญาณ : ประสิทธิภาพการทำงาน, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 2.3 สวิตช์ แตร และสัญญาณถอย : ประสิทธิภาพการทำงาน, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย แก้ไข

3. ตรวจเช็คไฮดรอลิก

- 3.1 ถังน้ำมัน : รอยรั่ว, ระดับและความสะอาดของน้ำมันไฮดรอลิก ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 3.2 ปัมไฮดรอลิก : ประสิทธิภาพการทำงาน, เสียง, รอยรั่ว ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 3.3 คอนโทรลวาล์ว ข้อต่อ และสายน้ำมัน : รอยรั่ว, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 3.4 กระบอกยก : การทำงาน, รอยรั่ว, ความเสียหาย ☒ เรียบร้อย แก้ไข

4. ตรวจเช็คตัวถังและพวงมาลัย

- 4.1 หลังคา ตัวถัง ที่นั่ง : ความเสียหาย บวม คดงอ ฉีกขาด ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 4.2 ระบบเบรก : ระดับน้ำมันเบรก ประสิทธิภาพของเบรกมือและเบรกเท้า ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 4.3 กลไกบังคับเลี้ยว : ระยะฟรีพวงมาลัย ประสิทธิภาพการเลี้ยว กระบอกพาวเวอร์ ☒ เรียบร้อย แก้ไข

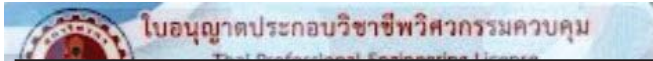
5. ตรวจเช็คTRACKและดิฟเฟอเรนเชียล

- 5.1 ดิฟเฟอเรนเชียล : ระดับน้ำมันเกียร์, เสียง, ความราบเรียบในการเดินหน้าถอยหลัง ☒ เรียบร้อย แก้ไข
- 5.2 TRACK : ขนาด ความสึกหรอ น๊อตยึด ☒ เรียบร้อย แก้ไข

ลงชื่อ.....
(นายนายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ



www.cs-craneinspectandtraining.com



แบบ กบ.บญ
ฉันทานุมัติ

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๕

อนุญาตให้ บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๐๖๖๒๕๖๐
ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๗ ซอยบรมราชชนนี ๖๐ แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง การทดสอบเครื่องจักร (ลิฟต์ เครื่องจักร
สำหรับยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และรถยก) ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด
ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย
ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร
บริษัท ซีเอสอินสเปค จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๕

๑. นายชัยพัฒน์ สุนทรมาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายศักดิ์ศิลป์ คุณาร) ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

309 ถนนบรมราชชนนี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170

Tel : 098-976-6155 Mobile : 081-859-2824, 089-444-2199

309 Baromrajchonnee Rd. Chimplee Talingchan Bangkok 10170 Fax : 02-165-0953

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาซาสี หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 22
กฎ-ระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน

จัดเตรียมโดย



บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระราม 4 พระโขนง คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร .0-2391-1163, 0-2392-5476, 0-2392-9923 Fax .0-2712-2442

กฎ-ระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน

- 1.ห้ามคนงาน,บุคคลภายนอกเข้าพักก่อนโดยไม่ได้รับอนุญาตและเมื่อเข้าพักแล้วให้ปฏิบัติตามระเบียบการเข้า-ออกบ้านพักอย่างเคร่งครัด ฝ่าฝืนและตรวจพบปรับเงินหัวหน้าหรือผู้นำพาเข้ามาครั้งละ 1,000 บาท และให้ออกจากบ้านพัก
- 2.ไม่อนุญาตให้แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมายเข้าพักและเข้ามาในบริเวณบ้านพักคนงานโดยเด็ดขาดไม่ว่ากรณีใดหากตรวจพบส่งดำเนินคดีทั้งผู้เข้ามาและผู้นำพา
- 3.ห้ามแก้ไขดัดแปลง,รื้อถอนและต่อเติมห้องพักหรือบริเวณภายในบ้านพักโดยไม่ได้รับอนุญาต หากฝ่าฝืนปรับครั้งละ 1,000 บาท และถ้าทรัพย์สินเสียหายส่งดำเนินคดี
- 4.ห้ามแก้ไขดัดแปลงระบบไฟฟ้าด้วยตนเอง ฝ่าฝืนปรับเงินครั้งละ 1,000 บาท
- 5.ห้ามแก้ไขดัดแปลงระบบน้ำประปาหรือต่อน้ำไปใช้ส่วนตัวและห้ามใช้น้ำในบ้านพักล้างรถทุกชนิด ฝ่าฝืนปรับเงินครั้งละ 1,000 บาท
- 6.ห้ามเล่นการพนันทุกประเภทในบ้านพัก ฝ่าฝืนแจ้งความดำเนินคดีและไล่ออกโดยทันที
- 7.ห้ามซื้อ-ขายและเสพยาเสพติดทุกชนิด ตรวจพบแจ้งความดำเนินคดี และไล่ออกทันที
- 8.ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น หากฝ่าฝืน ครั้งที่ 1 เตือนด้วยวาจา , ครั้งที่ 2 ปรับ 500 บาท ครั้งที่ 3 ปรับ 1,000 บาท แจ้งความดำเนินคดี และพิจารณาให้ออก
- 9.ห้ามก่อกองไฟ,ทิ้งกันบูหรี่ หากฝ่าฝืนและตรวจพบปรับครั้งละ 1,000 บาท
- 10.ห้ามทะเลาะวิวาทโดยเด็ดขาด ฝ่าฝืนปรับครั้งละ 1,000 บาท และแจ้งความดำเนินคดี
- 11.ห้ามตั้งวงดื่มเหล้าสุราในบริเวณบ้านพัก ฝ่าฝืนตรวจพบปรับครั้งละ 500 บาท
- 12.พบขยะบริเวณโดยรอบห้องพักแล้วไม่เก็บกวาดให้สะอาด ปรับครั้งละ 300 บาท
- 13.ห้ามนำสุนัข,แมว หรือสัตว์เลี้ยงแล้วรบกวนผู้อื่นมาเลี้ยง ฝ่าฝืนปรับครั้งละ 500 บาท
- 14.ประตูปิดเวลา 22.00 น. หากจำเป็นให้แจ้งผู้จัดการบ้านพักด้วยทุกครั้ง
- 15.หากมีบุคคลภายนอกมาติดต่อ ให้แจ้งผู้จัดการบ้านพักและขออนุญาตตามระเบียบ
- 16.หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น ไฟฟ้าช็อต,น้ำประปาแตก,มีการลักทรัพย์,เล่นการพนัน,ทะเลาะวิวาท,ส่งเสียงดัง และอื่นๆ ให้แจ้งผู้จัดการบ้านพักได้ตลอดเวลา
- 17.ทำงานล่วงเวลาเกินเวลาปิดประตูให้หัวหน้าชุดโทรแจ้งผู้จัดการบ้านพักไว้ด้วยทุกครั้ง
- 18.หากย้ายห้องพักออกไปห้องต้องสะอาด , ไม่ชำรุด ตรวจพบปรับครั้งละ 500 บาท
- 19.ห้ามเปิดร้านค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตและเมื่อเปิดแล้วต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของบริษัท หากตรวจพบมีการลักลอบหรือฝ่าฝืน ปรับเงินทันที 1,000 บาท
- 20.การตรวจสอบและควบคุมในบ้านพักให้เป็นอำนาจรับผิดชอบของผู้จัดการบ้านพัก

ให้ผู้พักอาศัยทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 23
ป้ายห้ามบุคคลนอก เข้า-ออก
ภายในบ้านพักคนงาน

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ห้ามนำ
บุคคลภายนอก
เข้ามาพัก

ในพื้นที่บ้านพักคนงาน
โดยไม่ได้รับอนุญาต



ห้าม
เข้า

บุคคลภายนอก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 24
ผลการตรวจสอบคุณภาพคนงาน

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/033026-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/033026-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้เอาประกันภัย : The Insured : แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
3. ผู้ได้รับความคุ้มครอง The Covered Person		
4. ผู้รับผลประโยชน์ The Beneficiary		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 21/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 21/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ 24 มกราคม 2569 ชื่อ [REDACTED]

วัน/เดือน/ปี เกิด [REDACTED]

เลขที่หนังสือเดินทาง [REDACTED]

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 160 ซม. น้ำหนัก 58 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะปัสัย

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



1. ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



2. ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



3. ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040791-611 Company Code : VIB	เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040791-611	
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้เอาประกันภัย : The Insured : N แขวงพระโขนง เขต		
3. ผู้ได้รับความคุ้มครอง The Covered P		
4. ผู้รับผลประโยชน์ The Beneficiary		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ 14 มีนาคม 2569 ชื่อ

วัน/เดือน/ปี เกิด

เลขที่หนังสือเดินทาง

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 153 ซม. น้ำหนัก 59 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว ดำแดง

1.สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2.ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3.ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4.ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะลุกลาม

5.ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6.ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7.ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8.ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์

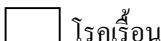


ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

1. ☒ ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ

2. ☐ ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส

3. ☐ ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ)

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

พยาบาล/ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยผู้ทำรายงาน

FM-MSO-003 Rev.05 (15/10/2568)



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 2.12329

วันที่ตรวจ.....

วัน/เดือน/ปี

เลขที่หนังสือ.....

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง..... 153 ซม. น้ำหนัก..... 59 กก. ความดัน..... มม.ปรอท ชีพจร..... ครั้ง/นาที สีผิว..... ขาวเหลือง.....

1.สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2.ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3.ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4.ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะลุกลาม.....

5.ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6.ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7.ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer.....



อื่นๆ.....



ผลลบ



ผลบวก

8.ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ.....



แพทย์ผู้ตรวจ.....

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา.....)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ.....

วัน/เดือน/ปี.....

เลขที่หนังสือ.....

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง..... 161 ซม. น้ำหนัก..... 49 กก. ความดัน..... มม.ปรอท ชีพจร..... ครั้ง/นาที สีผิว..... ดำแดง.....

1.สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ

☐ ผิดปกติ

2.ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ

☐ ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ

☐ ผลบวก

3.ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ

☐ ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ

☐ ผลบวก

4.ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ

☐ พบระยะลุกลาม.....

5.ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ

☐ ผลบวก

6.ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ

☐ ผิดปกติ

7.ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ

☐ ผลบวกระยะ titer.....



อื่นๆ.....



ผลลบ

☐ ผลบวก

8.ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



1. ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



2. ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



3. ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ.....



แพทย์ผู้ตรวจ

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา.....)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

..... พยาบาล/ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยผู้ทำรายงาน

FM-MSO-003 Rev.05 (15/10/2568)



HN : SPV69029717
เลขที่ใบแพทย์ : 110030002201

ใบตรวจสุขภาพคนต่างด้าว / แรงงานต่างด้าว

วันที่ตรวจ 18/01/2569

1. รายละเอียด / ประวัติส่วนตัวผู้รับการตรวจสุขภาพ

2. ข้อมูลนายจ้าง/สถานประกอบการ

ชื่อนายจ้าง/สถานประกอบการ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์

3. ข้อมูลแพทย์ผู้ตรวจ

นายแพทย์พิสิษฐ์ ชื่นสายชล

ใบอนุญาต/ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.75194

สถานพยาบาล โรงพยาบาลสุขเวช

ที่อยู่ 20/6 ซอยนครศรี 2 ถนนรามคำแหง 21 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

ผลการตรวจสุขภาพ

น้ำหนัก 54 กก ส่วนสูง 158 ซม.

ผลการตรวจวัณโรค	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคเรื้อน	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคเท้าช้าง	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคซิฟิลิส	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจสารเสพติด	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคพิษสุราเรื้อรัง	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจการได้ยิน	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจการมองเห็น	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจร่างกายและจิตใจ	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย

สรุปผลการตรวจ

- 1) ☒ สุขภาพสมบูรณ์ดี
- 2) ☐ ผ่านการตรวจสุขภาพ แต่ต้องให้การรักษา ควบคุม ติดตามอย่างต่อเนื่อง
- ☐ วัณโรค ☐ โรคเรื้อน ☐ โรคเท้าช้าง ☐ โรคซิฟิลิส ☐ การได้ยิน ☐ การมองเห็น
- 3) ☐ ไม่ผ่านการตรวจสุขภาพ เนื่องจาก
- 3.1 ร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถประกอบการหาเลี้ยงชีพได้ / จัดฟันเพิ่อน ไม่สมประกอบ
- 3.2 เป็นโรคไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฯ)



แพทย์ผู้ตรวจ

(นายแพทย์พิสิษฐ์ ชื่นสายชล ว.75194)

(หมายเหตุ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้มีอายุ 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย)





ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/037508-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/037508-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้ TH แ		
3. ผู้ TH		
4. ผู้ TH		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 23/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 23/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด โบราณเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 2.12329

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 160 ซม. น้ำหนัก 48 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีดวงตา

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ

☐ ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ

☐ ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ

☐ ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ

☐ ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ

☐ ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ

☐ พบระยะลุกลาม

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ

☐ ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ

☐ ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ

☐ ผลบวก ระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ

☐ ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

1. ☒ ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ

2. ☐ ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา

☐ โรคเรื้อน ☐ วัณโรค ☐ โรคเท้าช้าง ☐ สารเสพติด ☐ พิษสุราเรื้อรัง ☐ โรคซิฟิลิส

3. ☐ ไม่ผ่าน เนื่องจาก

☐ สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ

☐ เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)

☐ อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ.....)

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

พยาบาล/ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยผู้ทำรายงาน



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040734-611 Company Code : VIB	เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040734-611	
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ [Redacted]

วัน/เดือน/ปี [Redacted]

เลขที่หนังสือ [Redacted]

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 165 ซม. น้ำหนัก 50 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะลุกลาม

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040738-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040738-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้เอาประกันภัย The Insured : แขวงพระโขนง &		
3. ผู้ได้รับความคุ้มครอง The Covered Person		
4. ผู้รับผลประโยชน์ The Beneficiary : Name and Address Relationship of the Insured		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อป.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองชบชชีหรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent		
☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วีไอ อินชัวร์นส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ส่งลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.

กิจกรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



HN : SPV69029740
เลขที่ใบแพทย์ : 110030004501

ใบตรวจสุขภาพคนต่างด้าว / แรงงานต่างด้าว

วันที่ตรวจ 18/01/2569

1. รายละเอียด / ประวัติส่วนตัวผู้รับการตรวจสุขภาพ

1) ชื่อ - สกุล

เลขประจำตัว

วัน/เดือน/ปี

2) ที่อยู่ปัจจุบัน

โทรศัพท์

2. ข้อมูลนายจ้าง/สถานประกอบการ

ชื่อนายจ้าง/สถานประกอบการ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์

3. ข้อมูลแพทย์ผู้ตรวจ

นายแพทย์พิสิษฐ์ ชื่นสายชล

ใบอนุญาต/ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ว.75194

สถานพยาบาล โรงพยาบาลสุขเวช

ที่อยู่ 20/6 ซอยนครศรี 2 ถนนรามคำแหง 21 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

ผลการตรวจสุขภาพ

น้ำหนัก 56 กก ส่วนสูง 161 ซม.

ผลการตรวจวัณโรค	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคเรื้อน	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคเท้าช้าง	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคซิฟิลิส	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจสารเสพติด	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจโรคพิษสุราเรื้อรัง	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจการได้ยิน	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจการมองเห็น	☐ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย
ผลการตรวจร่างกายและจิตใจ	☒ ปกติ	☐ ผิดปกติ/ให้รักษา	☐ ระยะอันตราย

สรุปผลการตรวจ

- 1) ☒ สุขภาพสมบูรณ์ดี
- 2) ☐ ผ่านการตรวจสุขภาพ แต่ต้องให้การรักษา ควบคุม ติดตามอย่างต่อเนื่อง
- ☐ วัณโรค ☐ โรคเรื้อน ☐ โรคเท้าช้าง ☐ โรคซิฟิลิส ☐ การได้ยิน ☐ การมองเห็น
- 3) ☐ ไม่ผ่านการตรวจสุขภาพ เนื่องจาก
- 3.1 ร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถประกอบการหาเลี้ยงชีพได้ / จัดฟันเพิ่อน ไม่สมบูรณ์
- 3.2 เป็นโรคไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)

แพทย์ผู้ตรวจ

(นายแพทย์พิสิษฐ์ ชื่นสายชล ว.75194)

(หมายเหตุ ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้มีอายุ 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย)





ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/037482-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/037482-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. [Redacted]		
3. [Redacted]		
4. [Redacted]		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 23/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 23/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 2.12329

วันที่ตรวจ

วัน/เดือน

เลขที่

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 160 ซม. น้ำหนัก 53 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะปัสัย

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ



(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา))

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040795-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040795-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้เอาประกันภัย : [Redacted] 26914		
3. ผู้ได้ผลประโยชน์ : [Redacted]		
4. ผู้รับค่าสินไหมทดแทน : [Redacted]		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ

วัน/เดือน

เลขที่

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 162 ซม. น้ำหนัก 50 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะปัสัย

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



1. ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



2. ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



3. ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ



(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา))

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย





ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040805-611 Company Code : VIB	เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040805-611	
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินชัวร์รันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 2.12329

วันที่ตรวจ

วัน/เดือน

เลขที่หนังสือ

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 160 ซม. น้ำหนัก 55 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สิว

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะปัสัย

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer



อื่นๆ



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

1. ☒ ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ

2. ☐ ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา

☐ โรคเรื้อน ☐ วัณโรค ☐ โรคเท้าช้าง ☐ สารเสพติด ☐ พิษสุราเรื้อรัง ☐ โรคซิฟิลิส

3. ☐ ไม่ผ่าน เนื่องจาก

☐ สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ

☐ เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)

☐ อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ

(นายแพทย์สุเทพ แสงดารา)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ □□ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/040811-611 Company Code : VIB	เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/040811-611	
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
[Redacted]		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 25/01/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 25/01/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ
วัน/เดือน/ปี
เลขที่หนังสือ
.....

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด
ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 162 ซม. น้ำหนัก 52 กก. ความดัน มม.ปรอท ชีพจร ครั้ง/นาที สีผิว ขาวเหลือง

- | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป | ☒ | ปกติ | ☐ | ผิดปกติ |
| 2. ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง | ☒ | ปกติ | ☐ | ผิดปกติ |
| กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear | ☐ | ผลลบ | ☐ | ผลบวก |
| 3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis | ☒ | ปกติ | ☐ | ผิดปกติ |
| กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB | ☐ | ผลลบ | ☐ | ผลบวก |
| 4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง | ☒ | ไม่พบ | ☐ | พบระยะลุกลาม |
| 5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine | ☒ | ผลลบ | ☐ | ผลบวก |
| 6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง | ☒ | ปกติ | ☐ | ผิดปกติ |
| 7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส | ☐ | RPR | ☒ | ผลลบ |
| | ☐ | อื่นๆ | ☐ | ผลลบ |
| 8. ผลการตรวจตั้งครรภ์ | ☒ | ไม่ตั้งครรภ์ | ☐ | ตั้งครรภ์ |

สรุปผลการตรวจสุขภาพ

- ☒ ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ
- ☐ ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา

☐ โรคเรื้อน
☐ วัณโรค
☐ โรคเท้าช้าง
☐ สารเสพติด
☐ พิษสุราเรื้อรัง
☐ โรคซิฟิลิส
- ☐ ไม่ผ่าน เนื่องจาก

☐ สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ
☐ เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)
☐ อื่นๆ



แพทย์ผู้ตรวจ)

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา.....)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย



ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/108791-611 Company Code : VIB		เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/108791-611
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
2. ผู้ Th แ		
3. ผู้ Th		
4. ผู้ Th		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 180 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 16/03/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 12/09/2026 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สลายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		986.00
อากรแสตมป์ Stamps		4.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		990.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



โรงพยาบาลมิตรประชา
MITRPRACHA HOSPITAL

675 ถ. เพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์ (Tel.) 02-455-5599 (อัตโนมัติ) โทรสาร (Fax.) 02-455-8822



โรงพยาบาลมิตรประชา
MITRPRACHA HOSPITAL



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์ / แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงคารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 2.12329

วันที่.....

วัน/เดือน.....

เลขที่.....

ชื่อนายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง 164 ซม. น้ำหนัก 52 กก. ความดัน มม.ปรอท จีวร ครั้ง/นาที สีผิว ดำแดง

1. สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2. ผลการตรวจโรคเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3. ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4. ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะลุบิซัย

5. ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6. ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7. ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer

อื่นๆ.....



ผลลบ



ผลบวก

8. ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



1. ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



2. ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อรัง



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



3. ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้อุปกรณ์สุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ.....



โรงพยาบาลมิตรประชา
MITRPRACHA HOSPITAL

แพทย์ผู้ตรวจ.....

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงคารา.....)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ 90 วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

FM-MSO-003 Rev.05 (15/10/2568)

..... พยาบาล/ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยผู้ทำรายงาน



วิริยะประกันภัย
THE VIRIYAH INSURANCE

บริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด (มหาชน) 121/28, 121/65 อาคารอาร์ เอส ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร 0 2129 8888 www.viriyah.co.th ทะเบียนเลขที่ 0107555000139
THE VIRIYAH INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED 121/28, 121/65 RS Tower, Ratchadapisek Rd., Dindaeng Bangkok 10400 THAILAND Tel. 0 2129 8888 www.viriyah.co.th

ใบรับรองการประกันภัย THE CERTIFICATE OF INSURANCE กรมธรรม์ประกันภัยสุขภาพและอุบัติเหตุกลุ่ม สำหรับแรงงานต่างด้าว Group Health and Accident Insurance Policy for Foreign Workers		
ใบรับรองประกันภัยเลขที่ 26102/POL/073327-611 Company Code : VIB	เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ A Part of Policy No. : 26102/POL/073327-611	
1. ผู้ถือกรมธรรม์ประกันภัย : ชื่อและที่อยู่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด The Policyholder: Name and Address : 3785/1-2,3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110		
[Redacted]		
5. ระยะเวลาเอาประกันภัย 365 วัน เริ่มต้นความคุ้มครองวันที่ 14/02/2026 เวลา 00.01 น. สิ้นสุดวันที่ 14/02/2027 เวลา 24.00 น. Period of Insurance : days From at hours To at hours อาณาเขตความคุ้มครอง Area of Coverage :		
6. จำนวนจำกัดความรับผิด : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะผลของการบาดเจ็บหรือการป่วยทางร่างกายในข้อที่มีจำนวนเงินผลประโยชน์ระบุไว้เท่านั้น Limit of Liability : This policy affords coverage only with respect to such result from bodily injury or sickness for which a sum insured is stated.		
ข้อตกลงคุ้มครอง/เอกสารแนบท้าย Insuring Agreement/Endorsement	จำนวนเงินผลประโยชน์ (บาท) Sum Insured (Baht)	ค่าใช้จ่ายร่วม (ร้อยละ) Copayment (percent)
1. ข้อตกลงคุ้มครองการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยใน) (สูงสุดต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	150,000	-
2. ข้อตกลงคุ้มครอง การรักษาพยาบาลที่ไม่ได้อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเวชกรรม (ผู้ป่วยนอก) (1 ครั้งต่อวัน สูงสุดไม่เกิน 15 ครั้งต่อรอบระยะเวลาเอาประกันภัย)	1,000	-
3. ข้อตกลงคุ้มครองผลประโยชน์การเสียชีวิต การสูญเสียอวัยวะ สายตา หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง (อบ.1) (ไม่คุ้มครองขณะที่ได้รับความคุ้มครองขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์)	100,000	-
เบี้ยประกันภัยสำหรับภัยเพิ่ม Additional Premium		
ส่วนลดเบี้ยประกันภัย Premium Discount		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		1782.00
อากรแสตมป์ Stamps		8.00
ภาษี Tax		0.00
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium		1790.00
☐ การประกันภัยโดยตรง Direct ☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent ☒ นายหน้าประกันวินาศภัย Broker บริษัท วิโอ อินซัวรันส์โบรคเกอร์ จำกัด โบราณเลขที่ License No. ว 00021/2565		

ใบรับรองการประกันภัยนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาประกันภัย และรายละเอียดของสัญญาประกันภัยให้ถือตามที่กำหนดไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

As evidence, the Company has caused this policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its office.



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ



ใบรับรองแพทย์การตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว

ข้าพเจ้า นายแพทย์/ แพทย์หญิง นายแพทย์สุเทพ แสงดารา ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.12329

วันที่ตรวจ.....

วัน/เดือน/ปี.....

เลขที่หนังสือ.....

ชื่อ นายจ้าง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ที่อยู่ของนายจ้าง 3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

ผลการตรวจสุขภาพและรายการทดสอบ

ความสูง.....165..... ซม. น้ำหนัก.....55..... กก. ความดัน..... มม.ปรอท ชีพจร..... ครั้ง/นาที สีผิว..... ดำแดง.....

1.สภาพร่างกาย และจิตใจทั่วไป



ปกติ



ผิดปกติ

2.ผลการตรวจโรคเรื้อน โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Slit skin smear



ผลลบ



ผลบวก

3.ผลการตรวจโรควัณโรค Chest X-ray for tuberculosis



ปกติ



ผิดปกติ

กรณีพบความผิดปกติ Sputum smear for AFB



ผลลบ



ผลบวก

4.ผลการตรวจโรคเท้าช้าง



ไม่พบ



พบระยะปัสัย.....

5.ผลการตรวจสารเสพติด Methamphetamine



ผลลบ



ผลบวก

6.ผลการตรวจพิษสุราเรื้อรัง โดยแบบคัดกรอง



ปกติ



ผิดปกติ

7.ผลการตรวจโรคซิฟิลิส



RPR



ผลลบ



ผลบวกระยะ titer.....

อื่นๆ.....



ผลลบ



ผลบวก

8.ผลการตรวจตั้งครรภ์



ไม่ตั้งครรภ์



ตั้งครรภ์

สรุปผลการตรวจสุขภาพ



ผ่าน สภาพร่างกายและจิตใจ ปกติ



ผ่าน การตรวจสุขภาพแต่ต้องติดตามผลการตรวจยืนยัน และให้การรักษา



โรคเรื้อน



วัณโรค



โรคเท้าช้าง



สารเสพติด



พิษสุราเรื้อรัง



โรคซิฟิลิส



ไม่ผ่าน เนื่องจาก



สภาพร่างกาย หรือ จิตใจไม่ปกติ



เป็นโรคที่ไม่อนุญาตให้ทำงาน และไม่ให้การประกันสุขภาพ (ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข)



อื่นๆ.....



แพทย์ผู้ตรวจ.....

(..... นายแพทย์สุเทพ แสงดารา.....)

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ☐ วันนับแต่วันที่ตรวจร่างกาย

พยาบาล/ หัวหน้าแผนกอาชีวอนามัยผู้ทำรายงาน

FM-MSO-003 Rev.05 (15/10/2568)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาซาสี หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 25
เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบคำขอการแจ้งการขึ้นทะเบียน การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่
ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

เขียนที่ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568

ข้าพเจ้า นายชัชวาล ชวนเชย ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด หน่วยงานก่อสร้าง โครงการ SASA Huahin ประเภท
กิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ตั้งอยู่เลขที่ ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ 77500 โทรศัพท์ 0-2391 – 1163 ต่อ 1450 โทรสาร 0 – 2381 – 1578
มือถือ 088 – 002 – 7080 Emai : chuanchoei@gmail.com , chat_sfc@hotmail.com

ขอแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

✓ การขึ้นทะเบียน จำนวน 2 คน

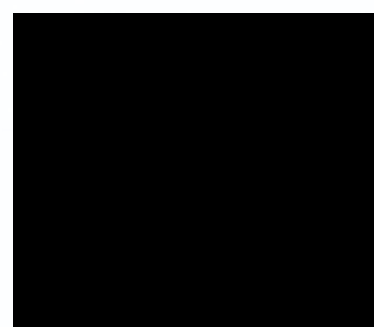
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ 11			สถานะ	
			(1)	(2)	(3)	นายจ้าง	ลูกจ้าง*
1	นายกิตตินนท์ ภูธา		/	/	-	-	/
2	นายจักรพรรณ ชันชนะ		/	/	-	-	/

*ลูกจ้างระดับผู้บริหาร

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

✓ การขึ้นทะเบียน จำนวน 1 คน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน /หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงาน	คุณสมบัติตามข้อ ๒๑					
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	นางสาวชญานิศา เปรินทร์		/	-	-	/	-	-



พร้อมได้แนบเอกสารหรือหลักฐาน ดังต่อไปนี้

- (1) สำเนาเอกสารการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร จำนวน 1 ฉบับ และ
ระดับวิชาชีพ จำนวน 1 ฉบับ
- (2) สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร 2 ฉบับ
- (3) สำเนาใบรับรองคุณวุฒิการศึกษาสำเร็จหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 1 ฉบับ (จป.วิชาชีพ)

(ลงชื่อ).....

(นายจักรวาล ชวนเชย)

ฝ่ายความปลอดภัย / ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

SANGFAH CONSTRUCTION CO., LTD.

3785/1-2, 3785/5-6 Rama 4 Rd. Prakanong, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand
3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Tel. 0-2391-1163, 0-2392-5476, 0-2392-9923 Fax : 0-2381-1578, 0-2712-2442
www.sangfah.co.th E-mail: sangfah@sangfah.co.th

THE PROFESSIONAL CONTRACTOR SINCE 1969

ประกาศ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

หน่วยงานก่อสร้าง โครงการ SASA Huahin

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร

ตามที่กฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 กำหนดให้นายจ้าง แต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ 11 ที่กำหนดในกฎกระทรวง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ของสถานประกอบการ

บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด หน่วยงานก่อสร้าง โครงการ SASA Huahin ตั้งอยู่ที่ ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลมาบแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบกิจการก่อสร้างฯ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ตามบัญชี 2 ของกฎกระทรวงดังกล่าวนี้ จึงขอแต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 11 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร ดังนี้

1. นายกิตติพันธ์ ภูธา

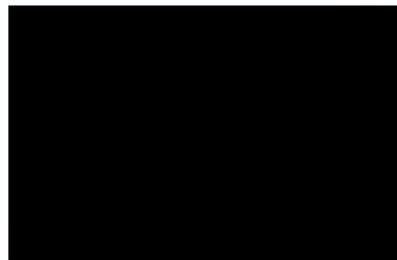
2. นายจักรพรรณ ชันชนะ

โดยให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของตน
2. เสนอแผนงานหรือโครงการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานหรือโครงการ เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการกิจการ
4. กำกับดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย หรือ หน่วยงานความปลอดภัย

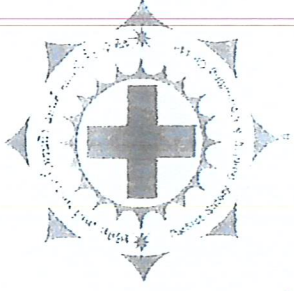
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2568



(นายรัชवाल ชวนเชย)

ฝ่ายความปลอดภัย / ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท เพอร์เฟกต์เทรนนิ่ง แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
Perfect Safety Training & Consulting Co., Ltd.

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขที่รับรอง ๑๓-๖๖-๐๐๗

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายกิตติเทพ ภูษา

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
ตามข้อ ๔๓ แห่งกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล
เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย และสถานประกอบการกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

สถานที่ดำเนินการ ณ ห้องประชุมชั้น 2 โกดังสุขุมวิท 101 บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ระหว่างวันที่ ๓-๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

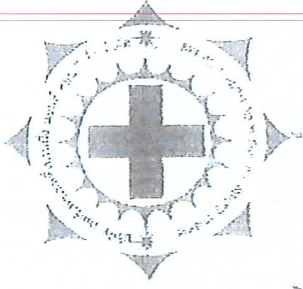
ให้ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

ดร. รุจน์ เกลยไธโร

กรรมการผู้จัดการ (ผู้อำนวยการ)

134906148652

หมายเลขวุฒิบัตร ๒๐๒๔๐๖๕๔๒



บริษัท เพอร์เฟกต์เทรนนิ่ง แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
Perfect Safety Training & Consulting Co., Ltd.

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขที่รับรอง ๑๓๖-๐๐๗

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายจักรพรรณ ชื่นชนะ

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
ตามข้อ ๔๓ แห่งกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล
เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย และสถานประกอบการประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

สถานที่ดำเนินการ ณ ห้องประชุมชั้น 2 โกดังสุขุมวิท 101 บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

ระหว่างวันที่ ๓-๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

ให้ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

ดร. รุจน์ เกลยไตร

กรรมการผู้จัดการ (ผู้มีอำนาจลงนาม)

130700293355

หมายเลขวุฒิบัตร ๒๐๒๔๑๖๔๓



บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

SANGFAH CONSTRUCTION CO., LTD.

3785/1-2, 3785/5-6 Rama 4 Rd. Prakanong, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand
3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Tel. 0-2391-1163, 0-2392-5476, 0-2392-9923 Fax : 0-2381-1578, 0-2712-2442
www.sangfah.co.th E-mail: sangfah@sangfah.co.th

THE PROFESSIONAL CONTRACTOR SINCE 1969

ประกาศ บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

หน่วยงานก่อสร้าง โครงการ SASA Huahin

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

ตามที่กฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 กำหนดให้นายจ้าง แต่งตั้งลูกจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานโดยเฉพาะหน้าที่ ซึ่งมี คุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ของสถานประกอบการนั้น

บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด หน่วยงานก่อสร้าง โครงการ SASA Huahin ตั้งอยู่ที่ ซอย อ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบกิจการประเภท ก่อสร้าง อาคารตามกฎหมายควบคุมอาคาร ขอแต่งตั้งลูกจ้าง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 21 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ดังนี้

1.นางสาวชญานิศา เปรินทร์

โดยให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ ข้อ 22 ดังนี้

- 1.ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- 3.ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 4.วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการ ความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- 5.ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือ มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6.แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 7.แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ ปลอดภัยในการทำงาน



บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

SANGFAH CONSTRUCTION CO., LTD.

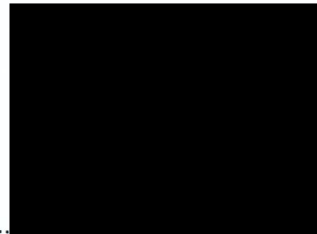
3785/1-2, 3785/5-6 Rama 4 Rd. Prakanong, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand
3785/1-2, 3785/5-6 ถนนพระรามที่ 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Tel. 0-2391-1163, 0-2392-5476, 0-2392-9923 Fax : 0-2381-1578, 0-2712-2442
www.sangfah.co.th E-mail: sangfah@sangfah.co.th

THE PROFESSIONAL CONTRACTOR SINCE 1969

8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง และรายงานผลการตรวจสอบ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างเสนอต่อนายจ้าง
12. ให้ความรู้และอบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้างก่อนเข้าทำงานและระหว่างทำงาน เพื่อทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
13. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ประกาศไว้ ณ วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ลงชื่อ.....



(นายชัชวาล ชวนเชย)

ฝ่ายความปลอดภัย / ผู้รับมอบอำนาจ

ใบรับรองคุณวุฒิ

โดยอนุมัติของสภามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ใบรับรองคุณวุฒินี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า สภามหาวิทยาลัยสวนดุสิตอนุมัติให้

นางสาวชญาณิศา เปรินทร์

ศึกษาสำเร็จตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตั้งแต่วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ให้ไว้ ณ วันที่ 26 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561



ที่ ปช ๐๐๓๐/๒๑๔๓

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ ถนนสุขใจ ปช ๗๗/๐๐๐

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)

เรียน ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอแจ้งขึ้นทะเบียน การพ้นจากตำแหน่งหรือพ้นจากหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย ของบริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด ลงวันที่ ๙
มิถุนายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ทะเบียน จป.

จำนวน ๑ แผ่น/ ๓ คน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แสงฟ้าก่อสร้าง จำกัด ได้แจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานระดับบริหาร จำนวน ๒ คน และระดับวิชาชีพ จำนวน ๑ คน ปฏิบัติงาน ณ หน่วยงานก่อสร้าง
โครงการ SASA Huahin เพื่อขึ้นทะเบียนตามกฎหมายกระทรวงการจดทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียน
เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายกฤตผล แก่นนาคำ)

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่ ๒

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๖๑ ๑๓๕๔

โทรสาร ๐ ๓๒๖๐ ๔๐๑๑

ตั้งแต่วันที่ 06/06/2568 ถึงวันที่ 06/06/2568

เขตรับผิดชอบ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สถานประกอบการ บริษัทจำกัด แสงฟ้าก่อสร้าง (โครงการ Sasa Huahin)

30/07/2568

ลำดับ	ชื่อ-สกุล จ.ป. เลขบัตรประจำตัว	ประเภท จ.ป.	คุณสมบัติ การขึ้นทะเบียน	เลขทะเบียน จ.ป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก	ชื่อสถานประกอบการ	ที่ตั้ง	ประเภทอุตสาหกรรม
1.	นางสาวชญาณิดา เปิ่นทร์ 1100702055171	ระดับวิชาชีพ	ข้อ 21 (1)	05-277-2568-00 0019	6/6/2568		01-05-514003361 บริษัทจำกัด แสงฟ้าก่อสร้าง (โครงการ Sasa Huahin)(01389995)	โครงการ Sasa Huahin ขอม อำเภอห้วยหิน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ 77110	การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่ อยู่อาศัย
2.	นายกิตติพันธ์ ฤธา 1349900148652	ระดับบริหาร	ข้อ 11 (1)	02-277-2568-00 0098	6/6/2568		01-05-514003361 บริษัทจำกัด แสงฟ้าก่อสร้าง (โครงการ Sasa Huahin)(01389995)	โครงการ Sasa Huahin ขอม อำเภอห้วยหิน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ 77110	การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่ อยู่อาศัย
3.	นายจักรพรรณ ชื่นชนะ 1330800283355	ระดับบริหาร	ข้อ 11 (1)	02-277-2568-00 0099	6/6/2568		01-05-514003361 บริษัทจำกัด แสงฟ้าก่อสร้าง (โครงการ Sasa Huahin)(01389995)	โครงการ Sasa Huahin ขอม อำเภอห้วยหิน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รหัสไปรษณีย์ 77110	การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่ อยู่อาศัย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 26
ใบรายงานผลการตรวจวัด

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

วันที่ทดสอบ : 22-23 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21-22/01/69	มคก./ลบ.ม.	73.2	39.3
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริษัทหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	11.2
15.00-16.00 น.	12.6
16.00-17.00 น.	13.5
17.00-18.00 น.	14.7
18.00-19.00 น.	15.6
19.00-20.00 น.	14.3
20.00-21.00 น.	12.2
21.00-22.00 น.	11.5
22.00-23.00 น.	9.4
23.00-00.00 น.	8.6
00.00-01.00 น.	7.2
01.00-02.00 น.	6.4
02.00-03.00 น.	5.3
03.00-04.00 น.	6.7
04.00-05.00 น.	8.9
05.00-06.00 น.	10.4
06.00-07.00 น.	9.3
07.00-08.00 น.	8.6
08.00-09.00 น.	6.3
09.00-10.00 น.	5.2
10.00-11.00 น.	7.3
11.00-12.00 น.	8.6
12.00-13.00 น.	9.6
13.00-14.00 น.	10.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

(Signature of Analyst)

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	1.7
15.00-16.00 น.	1.5
16.00-17.00 น.	1.4
17.00-18.00 น.	1.6
18.00-19.00 น.	1.5
19.00-20.00 น.	1.7
20.00-21.00 น.	1.8
21.00-22.00 น.	1.6
22.00-23.00 น.	1.9
23.00-00.00 น.	1.7
00.00-01.00 น.	1.8
01.00-02.00 น.	1.6
02.00-03.00 น.	1.5
03.00-04.00 น.	1.6
04.00-05.00 น.	1.9
05.00-06.00 น.	1.7
06.00-07.00 น.	1.8
07.00-08.00 น.	1.6
08.00-09.00 น.	1.9
09.00-10.00 น.	1.7
10.00-11.00 น.	1.6
11.00-12.00 น.	1.8
12.00-13.00 น.	1.9
13.00-14.00 น.	1.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อากาศชุดพักอาศัย เดอะ บริชหัวหิน และบ้านวิวิธาม) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
14.00-15.00 น.	0.52
15.00-16.00 น.	0.53
16.00-17.00 น.	0.50
17.00-18.00 น.	0.54
18.00-19.00 น.	0.57
19.00-20.00 น.	0.58
20.00-21.00 น.	0.54
21.00-22.00 น.	0.56
22.00-23.00 น.	0.53
23.00-00.00 น.	0.52
00.00-01.00 น.	0.50
01.00-02.00 น.	0.47
02.00-03.00 น.	0.48
03.00-04.00 น.	0.49
04.00-05.00 น.	0.46
05.00-06.00 น.	0.48
06.00-07.00 น.	0.49
07.00-08.00 น.	0.46
08.00-09.00 น.	0.44
09.00-10.00 น.	0.45
10.00-11.00 น.	0.47
11.00-12.00 น.	0.49
12.00-13.00 น.	0.50
13.00-14.00 น.	0.51
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.58
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.54
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] 18

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาฮา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริสท์หัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 23 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
22/01/69	07.00-10.00 น.	3.04	0.83	3.87

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

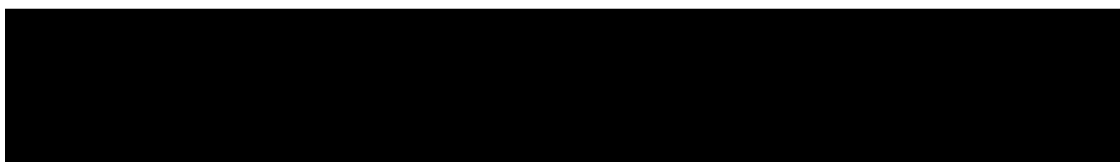
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Signature of Analyst)

Technical Team

(Signature of Supervisor)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บีชหัวหิน และบ้านวิวิมาน)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.101/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	68.4	80.6	65.6
15.00-16.00 น.	67.1	78.9	63.3
16.00-17.00 น.	66.8	76.9	62.5
17.00-18.00 น.	65.9	82.5	62.1
18.00-19.00 น.	65.3	82.2	61.4
19.00-20.00 น.	64.1	81.6	61.0
20.00-21.00 น.	63.2	77.7	60.2
21.00-22.00 น.	62.5	74.3	59.9
22.00-23.00 น.	61.8	73.6	58.3
23.00-00.00 น.	60.0	72.8	58.5
00.00-01.00 น.	59.9	81.0	56.6
01.00-02.00 น.	59.3	82.3	55.7
02.00-03.00 น.	58.8	77.7	54.3
03.00-04.00 น.	58.6	74.5	53.6
04.00-05.00 น.	61.1	75.6	57.7
05.00-06.00 น.	62.4	81.2	58.2
06.00-07.00 น.	64.5	82.0	61.1
07.00-08.00 น.	63.3	88.9	60.0
08.00-09.00 น.	64.8	84.6	61.2
09.00-10.00 น.	65.9	97.9	62.3
10.00-11.00 น.	66.6	87.4	62.5
11.00-12.00 น.	65.3	88.9	62.4
12.00-13.00 น.	64.7	88.6	61.0
13.00-14.00 น.	64.1	76.3	61.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	64.3	-	56.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	97.9	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด 0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.101/0168

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.4 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	63.9 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	66.5
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	66.5
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	7.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 14.00-15.00 น. วันที่ 21 มกราคม 2569

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 13.10-13.15 น. วันที่ 22 มกราคม 2569

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.315	>100	0.307	>100	1.122	>100	f>100	20
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	0.197	>100	0.331	>100	0.292	>100	f>100	20
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.229	>100	0.512	73	0.102	>100	50<f≤100	17.3
11.00-12.00 น.	0.701	13	0.394	>100	0.883	19	10<f≤50	7.25
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	0.567	85	0.197	>100	0.583	>100	f>100	20

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 22-23 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1947

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

: TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
20-21/01/69	มคก./ลบ.ม.	69.3	32.0
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	10.6
14.00-15.00 น.	11.5
15.00-16.00 น.	12.3
16.00-17.00 น.	13.7
17.00-18.00 น.	14.6
18.00-19.00 น.	15.2
19.00-20.00 น.	16.3
20.00-21.00 น.	15.2
21.00-22.00 น.	14.3
22.00-23.00 น.	12.6
23.00-00.00 น.	13.0
00.00-01.00 น.	10.3
01.00-02.00 น.	9.4
02.00-03.00 น.	7.3
03.00-04.00 น.	6.4
04.00-05.00 น.	5.2
05.00-06.00 น.	6.7
06.00-07.00 น.	8.3
07.00-08.00 น.	9.5
08.00-09.00 น.	8.2
09.00-10.00 น.	6.3
10.00-11.00 น.	7.4
11.00-12.00 น.	6.2
12.00-13.00 น.	9.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	10.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kantapat Chaiichoti)

Technical Team

(Metawee Khunthiam)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	1.8
14.00-15.00 น.	1.9
15.00-16.00 น.	1.6
16.00-17.00 น.	2.0
17.00-18.00 น.	1.8
18.00-19.00 น.	1.7
19.00-20.00 น.	1.5
20.00-21.00 น.	1.6
21.00-22.00 น.	1.8
22.00-23.00 น.	1.6
23.00-00.00 น.	1.7
00.00-01.00 น.	1.6
01.00-02.00 น.	1.8
02.00-03.00 น.	1.9
03.00-04.00 น.	2.0
04.00-05.00 น.	1.7
05.00-06.00 น.	1.8
06.00-07.00 น.	1.9
07.00-08.00 น.	1.6
08.00-09.00 น.	1.7
09.00-10.00 น.	1.9
10.00-11.00 น.	1.8
11.00-12.00 น.	1.9
12.00-13.00 น.	1.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชภา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

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

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 6-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 23 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
22/01/69	07.00-10.00 น.	2.96	0.87	3.83

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

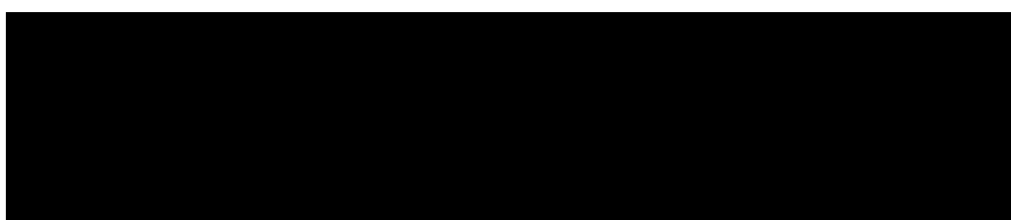
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kuntapat Chulichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkharn)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.101/0168

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	62.6	75.6	57.7
14.00-15.00 น.	61.4	72.2	57.4
15.00-16.00 น.	60.3	71.0	58.3
16.00-17.00 น.	59.1	72.7	56.6
17.00-18.00 น.	58.8	78.5	55.5
18.00-19.00 น.	58.3	74.1	54.2
19.00-20.00 น.	57.9	74.3	53.1
20.00-21.00 น.	57.4	73.6	52.8
21.00-22.00 น.	56.3	75.5	52.6
22.00-23.00 น.	55.8	81.2	51.0
23.00-00.00 น.	55.2	80.0	51.3
00.00-01.00 น.	54.3	77.7	52.4
01.00-02.00 น.	53.1	74.5	51.6
02.00-03.00 น.	52.6	73.6	50.0
03.00-04.00 น.	50.0	75.8	48.5
04.00-05.00 น.	51.8	81.2	48.3
05.00-06.00 น.	49.2	71.4	45.6
06.00-07.00 น.	50.9	77.7	45.7
07.00-08.00 น.	52.6	74.5	47.1
08.00-09.00 น.	53.4	73.3	48.3
09.00-10.00 น.	54.8	72.5	48.9
10.00-11.00 น.	56.9	72.4	51.1
11.00-12.00 น.	57.8	71.6	53.2
12.00-13.00 น.	55.6	73.3	52.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	57.0	-	47.5
ระดับเสียงสูงสุด	-	81.2	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีรศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและ : 159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 26-จ-0018

(Rattapatt Chudachon) (Metawee Khamkham)
Technical Team Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569
วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 27, 2025
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.101/0168

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	62.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	55.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tf}$)	เดซิเบล (เอ)	61.7
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	61.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	52.6 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.1
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 13.00-14.00 น. วันที่ 21 มกราคม 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.25-08.30 น. วันที่ 22 มกราคม 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 มกราคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.260	15	0.331	18	0.410	22	10<f≤50	8
15.00-16.00 น.	0.315	19	0.307	19	0.418	21	10<f≤50	7.75
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	0.252	>100	0.418	32	0.244	28	10<f≤50	10.5
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	0.189	43	0.449	43	0.252	13	10<f≤50	13.25
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	0.142	51	0.363	39	0.307	8.5	10<f≤50	12.25
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.260	73	0.828	57	0.638	47	50<f≤100	15.7
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901049

รหัสตัวอย่าง : W136/01/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	4.1	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	106	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	0.62	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

วันที่ทดสอบ : 19-20 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
18-19/02/69	มคก./ลบ.ม.	80.7	43.0
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริษัทหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	10.6
15.00-16.00 น.	12.0
16.00-17.00 น.	13.7
17.00-18.00 น.	14.4
18.00-19.00 น.	15.5
19.00-20.00 น.	16.2
20.00-21.00 น.	15.4
21.00-22.00 น.	13.4
22.00-23.00 น.	12.4
23.00-00.00 น.	11.7
00.00-01.00 น.	9.8
01.00-02.00 น.	8.5
02.00-03.00 น.	6.6
03.00-04.00 น.	5.8
04.00-05.00 น.	7.5
05.00-06.00 น.	6.6
06.00-07.00 น.	8.7
07.00-08.00 น.	7.5
08.00-09.00 น.	6.7
09.00-10.00 น.	5.6
10.00-11.00 น.	6.9
11.00-12.00 น.	5.7
12.00-13.00 น.	7.0
13.00-14.00 น.	8.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	1.5
15.00-16.00 น.	1.6
16.00-17.00 น.	1.4
17.00-18.00 น.	1.7
18.00-19.00 น.	1.5
19.00-20.00 น.	1.7
20.00-21.00 น.	1.6
21.00-22.00 น.	1.4
22.00-23.00 น.	1.7
23.00-00.00 น.	1.5
00.00-01.00 น.	1.6
01.00-02.00 น.	1.4
02.00-03.00 น.	1.5
03.00-04.00 น.	1.3
04.00-05.00 น.	1.5
05.00-06.00 น.	1.6
06.00-07.00 น.	1.5
07.00-08.00 น.	1.7
08.00-09.00 น.	1.5
09.00-10.00 น.	1.4
10.00-11.00 น.	1.6
11.00-12.00 น.	1.8
12.00-13.00 น.	1.7
13.00-14.00 น.	1.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บรีชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
14.00-15.00 น.	0.52
15.00-16.00 น.	0.54
16.00-17.00 น.	0.56
17.00-18.00 น.	0.55
18.00-19.00 น.	0.57
19.00-20.00 น.	0.55
20.00-21.00 น.	0.56
21.00-22.00 น.	0.54
22.00-23.00 น.	0.53
23.00-00.00 น.	0.55
00.00-01.00 น.	0.52
01.00-02.00 น.	0.50
02.00-03.00 น.	0.51
03.00-04.00 น.	0.48
04.00-05.00 น.	0.47
05.00-06.00 น.	0.49
06.00-07.00 น.	0.46
07.00-08.00 น.	0.47
08.00-09.00 น.	0.48
09.00-10.00 น.	0.50
10.00-11.00 น.	0.47
11.00-12.00 น.	0.48
12.00-13.00 น.	0.50
13.00-14.00 น.	0.53
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.57
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.55
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

-0018

(Kuntapat Chuichoti)

Technical Team

Consultants CO., LTD.

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ ปรีซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
19/02/69	07.00-10.00 น.	2.86	0.52	3.38

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Rattapatt Chaiyachoti)

Technical Team

(Nittawee Pichaiyachoti)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	66.0	77.7	63.3
15.00-16.00 น.	68.6	83.6	64.7
16.00-17.00 น.	67.3	85.4	64.1
17.00-18.00 น.	65.8	80.1	62.5
18.00-19.00 น.	65.2	88.8	62.0
19.00-20.00 น.	64.9	85.6	61.3
20.00-21.00 น.	64.3	81.3	61.5
21.00-22.00 น.	62.5	82.4	58.8
22.00-23.00 น.	61.0	79.9	57.4
23.00-00.00 น.	59.8	81.4	55.6
00.00-01.00 น.	58.6	75.8	55.3
01.00-02.00 น.	58.3	76.6	53.4
02.00-03.00 น.	57.7	81.3	54.2
03.00-04.00 น.	57.4	77.7	54.1
04.00-05.00 น.	56.9	74.8	52.6
05.00-06.00 น.	55.8	81.2	52.0
06.00-07.00 น.	56.6	75.6	53.3
07.00-08.00 น.	57.4	75.3	54.4
08.00-09.00 น.	61.4	83.4	57.8
09.00-10.00 น.	62.5	78.1	58.6
10.00-11.00 น.	67.4	82.0	63.3
11.00-12.00 น.	68.3	84.3	64.4
12.00-13.00 น.	61.5	72.2	58.5
13.00-14.00 น.	67.4	81.6	63.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	64.0	-	53.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.8	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] โทรสาร : 02-326-จ-0018

(Kuntapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริษัทหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	61.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	67.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.5
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2569
2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.50-08.55 น. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569
3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.260	>100	0.607	>100	0.260	>100	f>100	20
15.00-16.00 น.	0.268	<1.0	0.166	<1.0	0.315	<1.0	f≤10	5
16.00-17.00 น.	0.386	<1.0	0.221	<1.0	0.229	<1.0	f≤10	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.229	<1.0	0.386	<1.0	0.670	15	10<f≤50	6.25
09.00-10.00 น.	0.434	4.5	0.173	<1.0	0.410	4.4	f≤10	5
10.00-11.00 น.	0.221	>100	0.457	>100	0.268	>100	f>100	20
11.00-12.00 น.	0.268	7.6	0.512	20	0.906	21	10<f≤50	7.75
12.00-13.00 น.	0.292	5.1	0.552	22	0.977	24	10<f≤50	8.5
13.00-14.00 น.	0.221	>100	0.244	>100	0.363	>100	f>100	20

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1947

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
18-19/02/69	มคก./ลบ.ม.	75.5	35.6
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	9.4
14.00-15.00 น.	10.5
15.00-16.00 น.	11.6
16.00-17.00 น.	12.4
17.00-18.00 น.	13.8
18.00-19.00 น.	14.5
19.00-20.00 น.	15.7
20.00-21.00 น.	14.3
21.00-22.00 น.	13.2
22.00-23.00 น.	12.4
23.00-00.00 น.	10.1
00.00-01.00 น.	9.3
01.00-02.00 น.	8.1
02.00-03.00 น.	6.5
03.00-04.00 น.	5.8
04.00-05.00 น.	6.3
05.00-06.00 น.	7.8
06.00-07.00 น.	8.6
07.00-08.00 น.	7.5
08.00-09.00 น.	8.5
09.00-10.00 น.	6.3
10.00-11.00 น.	5.7
11.00-12.00 น.	6.7
12.00-13.00 น.	8.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	1.7
14.00-15.00 น.	1.5
15.00-16.00 น.	1.6
16.00-17.00 น.	1.4
17.00-18.00 น.	1.6
18.00-19.00 น.	1.8
19.00-20.00 น.	1.7
20.00-21.00 น.	1.5
21.00-22.00 น.	1.6
22.00-23.00 น.	1.4
23.00-00.00 น.	1.5
00.00-01.00 น.	1.7
01.00-02.00 น.	1.5
02.00-03.00 น.	1.6
03.00-04.00 น.	1.7
04.00-05.00 น.	1.6
05.00-06.00 น.	1.8
06.00-07.00 น.	1.6
07.00-08.00 น.	1.5
08.00-09.00 น.	1.7
09.00-10.00 น.	1.6
10.00-11.00 น.	1.4
11.00-12.00 น.	1.6
12.00-13.00 น.	1.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
13.00-14.00 น.	0.52
14.00-15.00 น.	0.50
15.00-16.00 น.	0.53
16.00-17.00 น.	0.55
17.00-18.00 น.	0.57
18.00-19.00 น.	0.58
19.00-20.00 น.	0.55
20.00-21.00 น.	0.54
21.00-22.00 น.	0.52
22.00-23.00 น.	0.50
23.00-00.00 น.	0.51
00.00-01.00 น.	0.49
01.00-02.00 น.	0.50
02.00-03.00 น.	0.48
03.00-04.00 น.	0.47
04.00-05.00 น.	0.50
05.00-06.00 น.	0.48
06.00-07.00 น.	0.46
07.00-08.00 น.	0.47
08.00-09.00 น.	0.49
09.00-10.00 น.	0.44
10.00-11.00 น.	0.46
11.00-12.00 น.	0.47
12.00-13.00 น.	0.49
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.58
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.54
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : 326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
19/02/69	07.00-10.00 น.	2.87	0.58	3.45

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

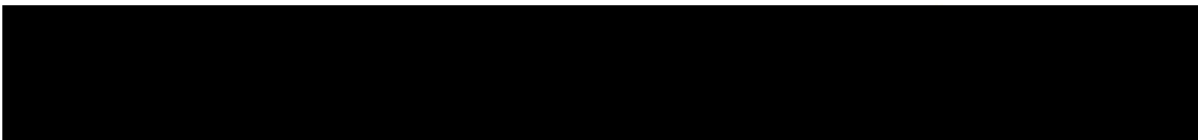
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	58.2	71.0	55.5
14.00-15.00 น.	58.5	72.8	55.1
15.00-16.00 น.	57.4	73.0	53.6
16.00-17.00 น.	57.2	77.1	53.2
17.00-18.00 น.	56.6	72.9	52.5
18.00-19.00 น.	55.3	68.5	52.1
19.00-20.00 น.	54.1	68.1	51.6
20.00-21.00 น.	53.8	71.6	51.4
21.00-22.00 น.	52.2	68.7	48.3
22.00-23.00 น.	51.6	63.8	46.6
23.00-00.00 น.	49.9	66.6	45.7
00.00-01.00 น.	48.3	65.9	45.3
01.00-02.00 น.	46.2	64.3	43.6
02.00-03.00 น.	45.7	65.8	42.5
03.00-04.00 น.	47.8	65.1	43.3
04.00-05.00 น.	48.9	64.0	44.4
05.00-06.00 น.	49.6	65.2	45.6
06.00-07.00 น.	51.1	68.1	47.8
07.00-08.00 น.	52.3	78.1	48.9
08.00-09.00 น.	53.1	73.4	51.1
09.00-10.00 น.	54.6	74.0	51.5
10.00-11.00 น.	55.8	73.4	52.3
11.00-12.00 น.	58.6	83.0	54.4
12.00-13.00 น.	53.3	67.5	48.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	54.4	-	43.8
ระดับเสียงสูงสุด	-	83.0	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820954

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

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

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: January 15, 2026

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	58.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	53.0 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	57.2
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	57.2
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	49.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	7.4
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.30-08.35 น. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

Consultants CO., LTD.

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.284	>100	0.300	>100	0.512	15	10<f≤50	6.25
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	0.189	<1.0	0.252	<1.0	0.434	<1.0	f≤10	5
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.221	<1.0	0.339	<1.0	0.560	16	10<f≤50	6.5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.260	>100	0.473	18	0.835	20	10<f≤50	7.5

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

...
(Kantapat Chaiyachot)
Technical Team

...
(Metawee Jirathiratham)
Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902125

รหัสตัวอย่าง : W172/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
ออกสู่อ่างเก็บน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 19-26 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 26 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.40 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	2.4	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	19	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.12	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	106	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	3.92	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว : ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา : เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่ทดสอบ : 23-24 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภควัต เทียมระกิจ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
18-19/03/69	มคก./ลบ.ม.	77.0	41.7
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	10.9
15.00-16.00 น.	12.0
16.00-17.00 น.	13.2
17.00-18.00 น.	14.0
18.00-19.00 น.	14.8
19.00-20.00 น.	14.0
20.00-21.00 น.	12.5
21.00-22.00 น.	11.3
22.00-23.00 น.	10.0
23.00-00.00 น.	9.1
00.00-01.00 น.	7.9
01.00-02.00 น.	7.3
02.00-03.00 น.	6.1
03.00-04.00 น.	7.2
04.00-05.00 น.	8.1
05.00-06.00 น.	9.3
06.00-07.00 น.	7.9
07.00-08.00 น.	7.3
08.00-09.00 น.	8.2
09.00-10.00 น.	7.0
10.00-11.00 น.	5.9
11.00-12.00 น.	7.2
12.00-13.00 น.	8.6
13.00-14.00 น.	9.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	14.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	1.4
15.00-16.00 น.	1.6
16.00-17.00 น.	1.7
17.00-18.00 น.	1.5
18.00-19.00 น.	1.3
19.00-20.00 น.	1.4
20.00-21.00 น.	1.3
21.00-22.00 น.	1.5
22.00-23.00 น.	1.6
23.00-00.00 น.	1.3
00.00-01.00 น.	1.4
01.00-02.00 น.	1.5
02.00-03.00 น.	1.4
03.00-04.00 น.	1.7
04.00-05.00 น.	1.5
05.00-06.00 น.	1.4
06.00-07.00 น.	1.3
07.00-08.00 น.	1.5
08.00-09.00 น.	1.6
09.00-10.00 น.	1.4
10.00-11.00 น.	1.5
11.00-12.00 น.	1.3
12.00-13.00 น.	1.5
13.00-14.00 น.	1.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

[Redacted Signature Area]

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซ์หัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
14.00-15.00 น.	0.47
15.00-16.00 น.	0.46
16.00-17.00 น.	0.49
17.00-18.00 น.	0.51
18.00-19.00 น.	0.53
19.00-20.00 น.	0.51
20.00-21.00 น.	0.48
21.00-22.00 น.	0.47
22.00-23.00 น.	0.44
23.00-00.00 น.	0.45
00.00-01.00 น.	0.43
01.00-02.00 น.	0.41
02.00-03.00 น.	0.38
03.00-04.00 น.	0.39
04.00-05.00 น.	0.37
05.00-06.00 น.	0.35
06.00-07.00 น.	0.36
07.00-08.00 น.	0.33
08.00-09.00 น.	0.36
09.00-10.00 น.	0.38
10.00-11.00 น.	0.40
11.00-12.00 น.	0.39
12.00-13.00 น.	0.43
13.00-14.00 น.	0.46
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.53
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.49
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

6-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซ์หัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
19/03/69	07.00-10.00 น.	2.67	0.59	3.26

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

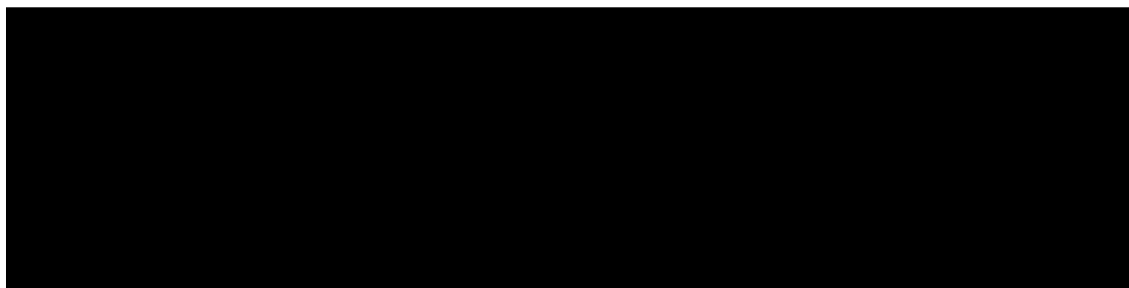
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kuntapat Chulichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	56.6	72.8	53.3
15.00-16.00 น.	58.5	74.9	54.4
16.00-17.00 น.	58.2	70.4	54.1
17.00-18.00 น.	58.5	74.9	55.3
18.00-19.00 น.	57.1	70.9	53.6
19.00-20.00 น.	55.7	72.4	52.2
20.00-21.00 น.	55.3	68.1	52.5
21.00-22.00 น.	51.2	66.6	48.3
22.00-23.00 น.	50.0	60.5	47.7
23.00-00.00 น.	48.5	68.3	45.6
00.00-01.00 น.	47.3	68.7	44.4
01.00-02.00 น.	46.1	65.1	43.3
02.00-03.00 น.	45.8	65.2	42.5
03.00-04.00 น.	45.5	66.9	42.1
04.00-05.00 น.	46.6	68.3	44.0
05.00-06.00 น.	47.8	58.1	44.4
06.00-07.00 น.	48.1	58.5	45.3
07.00-08.00 น.	48.9	62.6	45.6
08.00-09.00 น.	50.0	68.1	47.2
09.00-10.00 น.	51.2	68.5	48.3
10.00-11.00 น.	52.5	68.3	48.6
11.00-12.00 น.	53.3	66.9	49.9
12.00-13.00 น.	52.5	67.6	48.2
13.00-14.00 น.	50.2	66.7	47.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.5	-	43.5
ระดับเสียงสูงสุด	-	74.9	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 026-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	58.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	50.6 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	57.7
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	57.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	48.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.4
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 18 มีนาคม 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.25-08.30 น. วันที่ 19 มีนาคม 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

.....
(
Technical Team Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.260	64	0.465	85	0.307	73	50<f≤100	18.5
15.00-16.00 น.	0.323	>100	0.497	64	0.686	73	50<f≤100	17.3
16.00-17.00 น.	0.410	>100	0.631	>100	0.969	85	50<f≤100	18.5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	0.315	2.3	0.181	12	0.189	2.9	f≤10	5
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	0.481	43	0.260	37	0.229	13	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.883	>100	0.796	47	0.993	64	50<f≤100	16.4
10.00-11.00 น.	0.426	>100	1.150	51	1.580	51	50<f≤100	15.1
11.00-12.00 น.	0.260	39	0.418	32	0.331	28	10<f≤50	10.5
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kuntapat Chudichoti)

(Metawee Khunthiam)

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 23-24 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภควัต เทียมระกิจ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1947

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
18-19/03/69	มคก./ลบ.ม.	69.8	32.7
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
15.00-16.00 น.	12.5
16.00-17.00 น.	13.6
17.00-18.00 น.	14.2
18.00-19.00 น.	15.0
19.00-20.00 น.	16.1
20.00-21.00 น.	15.3
21.00-22.00 น.	14.2
22.00-23.00 น.	12.1
23.00-00.00 น.	11.5
00.00-01.00 น.	10.3
01.00-02.00 น.	8.6
02.00-03.00 น.	7.5
03.00-04.00 น.	6.4
04.00-05.00 น.	7.5
05.00-06.00 น.	8.2
06.00-07.00 น.	7.4
07.00-08.00 น.	8.9
08.00-09.00 น.	7.4
09.00-10.00 น.	6.5
10.00-11.00 น.	7.8
11.00-12.00 น.	9.2
12.00-13.00 น.	10.3
13.00-14.00 น.	11.5
14.00-15.00 น.	12.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	10.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
15.00-16.00 น.	1.7
16.00-17.00 น.	1.5
17.00-18.00 น.	1.6
18.00-19.00 น.	1.4
19.00-20.00 น.	1.3
20.00-21.00 น.	1.5
21.00-22.00 น.	1.6
22.00-23.00 น.	1.4
23.00-00.00 น.	1.3
00.00-01.00 น.	1.4
01.00-02.00 น.	1.2
02.00-03.00 น.	1.5
03.00-04.00 น.	1.6
04.00-05.00 น.	1.4
05.00-06.00 น.	1.2
06.00-07.00 น.	1.3
07.00-08.00 น.	1.2
08.00-09.00 น.	1.4
09.00-10.00 น.	1.5
10.00-11.00 น.	1.2
11.00-12.00 น.	1.3
12.00-13.00 น.	1.2
13.00-14.00 น.	1.4
14.00-15.00 น.	1.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kuntapat Chuichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
15.00-16.00 น.	0.47
16.00-17.00 น.	0.50
17.00-18.00 น.	0.51
18.00-19.00 น.	0.54
19.00-20.00 น.	0.50
20.00-21.00 น.	0.51
21.00-22.00 น.	0.48
22.00-23.00 น.	0.46
23.00-00.00 น.	0.45
00.00-01.00 น.	0.46
01.00-02.00 น.	0.43
02.00-03.00 น.	0.42
03.00-04.00 น.	0.40
04.00-05.00 น.	0.36
05.00-06.00 น.	0.37
06.00-07.00 น.	0.35
07.00-08.00 น.	0.34
08.00-09.00 น.	0.36
09.00-10.00 น.	0.37
10.00-11.00 น.	0.38
11.00-12.00 น.	0.40
12.00-13.00 น.	0.39
13.00-14.00 น.	0.43
14.00-15.00 น.	0.45
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.54
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.50
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N วันที่ทดสอบ : 19 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
19/03/69	07.00-10.00 น.	2.74	0.66	3.40

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

Consultants CO., LTD.

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20150
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
15.00-16.00 น.	59.1	77.4	55.3
16.00-17.00 น.	55.5	78.1	52.2
17.00-18.00 น.	53.3	78.5	51.8
18.00-19.00 น.	52.1	74.0	50.2
19.00-20.00 น.	51.4	76.9	48.6
20.00-21.00 น.	53.5	65.8	49.9
21.00-22.00 น.	50.2	76.2	47.7
22.00-23.00 น.	51.6	69.1	47.4
23.00-00.00 น.	51.1	71.5	48.5
00.00-01.00 น.	51.6	72.3	47.2
01.00-02.00 น.	49.7	71.6	45.6
02.00-03.00 น.	48.4	72.4	45.3
03.00-04.00 น.	49.5	66.0	45.1
04.00-05.00 น.	48.8	66.5	45.9
05.00-06.00 น.	50.5	65.1	47.2
06.00-07.00 น.	51.2	64.8	48.6
07.00-08.00 น.	52.3	79.0	48.5
08.00-09.00 น.	53.6	66.6	50.0
09.00-10.00 น.	54.4	65.3	51.2
10.00-11.00 น.	54.2	66.4	51.1
11.00-12.00 น.	52.6	64.8	48.3
12.00-13.00 น.	53.3	70.2	49.9
13.00-14.00 น.	51.8	77.1	48.5
14.00-15.00 น.	51.1	66.9	47.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	52.8	-	45.7
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.0	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัฒน์ เทียมระกิจ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 326-จ-0018

(Kantapat Chaiyachoti)
Technical Team

(Wetawee Khamkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.1 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,N}$)	เดซิเบล (เอ)	52.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	58.1
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	58.1
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	48.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

- หมายเหตุ :
- 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 18 มีนาคม 2569
 - 2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 14.20-14.25 น. วันที่ 19 มีนาคม 2569
 - 3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
 - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกว๊าน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 มีนาคม 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
15.00-16.00 น.	0.095	>100	0.307	>100	0.063	43	f>100	20
16.00-17.00 น.	0.142	>100	0.370	>100	0.118	>100	f>100	20
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	0.118	>100	0.410	>100	0.110	>100	f>100	20
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	0.087	>100	0.370	>100	0.063	12	f>100	20
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	0.095	<1.0	0.497	<1.0	0.071	3.6	f≤10	5
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	0.142	<1.0	0.638	<1.0	0.102	<1.0	f≤10	5
08.00-09.00 น.	0.102	<1.0	0.449	<1.0	0.071	<1.0	f≤10	5
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.095	<1.0	0.607	<1.0	0.063	<1.0	f≤10	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.087	>100	0.504	>100	0.063	39	f>100	20

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

รหัสตัวอย่าง : W178/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20110
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2569
ออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 20 มีนาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 20-26 มีนาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 26 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 15.00 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.0	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	132	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	2.13	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายภควัต เทียมระกิจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

....

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

วันที่ทดสอบ : 23-24 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21-22/04/69	มคก./ลบ.ม.	92.8	52.0
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Ratnapat Chaiyachai)
Technical Team

(Ratnapat Chaiyachai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	7.8
15.00-16.00 น.	9.6
16.00-17.00 น.	10.4
17.00-18.00 น.	11.5
18.00-19.00 น.	12.7
19.00-20.00 น.	14.5
20.00-21.00 น.	15.3
21.00-22.00 น.	14.2
22.00-23.00 น.	12.8
23.00-00.00 น.	11.5
00.00-01.00 น.	10.8
01.00-02.00 น.	9.7
02.00-03.00 น.	8.2
03.00-04.00 น.	7.4
04.00-05.00 น.	6.3
05.00-06.00 น.	5.4
06.00-07.00 น.	6.7
07.00-08.00 น.	8.3
08.00-09.00 น.	7.1
09.00-10.00 น.	8.5
10.00-11.00 น.	9.2
11.00-12.00 น.	7.6
12.00-13.00 น.	5.4
13.00-14.00 น.	6.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

26-จ-0018

(Ratnapat Chaiyachoti)

Technical Team

(Metawee Khamkhamsan)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด/วิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	1.8
15.00-16.00 น.	1.7
16.00-17.00 น.	1.5
17.00-18.00 น.	1.6
18.00-19.00 น.	1.7
19.00-20.00 น.	1.6
20.00-21.00 น.	1.5
21.00-22.00 น.	1.7
22.00-23.00 น.	1.8
23.00-00.00 น.	1.6
00.00-01.00 น.	1.5
01.00-02.00 น.	1.6
02.00-03.00 น.	1.5
03.00-04.00 น.	1.7
04.00-05.00 น.	1.6
05.00-06.00 น.	1.8
06.00-07.00 น.	1.5
07.00-08.00 น.	1.4
08.00-09.00 น.	1.6
09.00-10.00 น.	1.5
10.00-11.00 น.	1.7
11.00-12.00 น.	1.5
12.00-13.00 น.	1.6
13.00-14.00 น.	1.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอริสรา ธนทรัพย์

เลขที่หนังสือแจ้งวิเคราะห์ : 2-226-จ-0018

(Kuntapat Chulichoti)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903224

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
14.00-15.00 น.	0.51
15.00-16.00 น.	0.50
16.00-17.00 น.	0.52
17.00-18.00 น.	0.53
18.00-19.00 น.	0.55
19.00-20.00 น.	0.54
20.00-21.00 น.	0.52
21.00-22.00 น.	0.51
22.00-23.00 น.	0.52
23.00-00.00 น.	0.50
00.00-01.00 น.	0.49
01.00-02.00 น.	0.48
02.00-03.00 น.	0.46
03.00-04.00 น.	0.47
04.00-05.00 น.	0.45
05.00-06.00 น.	0.44
06.00-07.00 น.	0.45
07.00-08.00 น.	0.43
08.00-09.00 น.	0.45
09.00-10.00 น.	0.46
10.00-11.00 น.	0.47
11.00-12.00 น.	0.49
12.00-13.00 น.	0.48
13.00-14.00 น.	0.50
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.55
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.52
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

0018

(Kuntapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซ์หัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
22/04/69	07.00-10.00 น.	2.78	0.49	3.27

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	69.4	82.7	65.5
15.00-16.00 น.	68.5	86.5	65.3
16.00-17.00 น.	67.6	86.3	64.1
17.00-18.00 น.	66.3	88.2	63.8
18.00-19.00 น.	65.4	77.8	62.9
19.00-20.00 น.	64.1	81.4	62.5
20.00-21.00 น.	62.8	82.3	61.4
21.00-22.00 น.	62.0	83.6	60.3
22.00-23.00 น.	59.3	81.4	58.3
23.00-00.00 น.	58.4	82.3	55.5
00.00-01.00 น.	57.5	82.6	54.2
01.00-02.00 น.	55.6	81.9	53.6
02.00-03.00 น.	55.3	74.5	52.1
03.00-04.00 น.	52.6	77.7	48.2
04.00-05.00 น.	51.4	75.6	47.5
05.00-06.00 น.	50.5	73.9	46.3
06.00-07.00 น.	56.6	81.0	53.6
07.00-08.00 น.	58.3	85.1	55.5
08.00-09.00 น.	61.9	75.8	57.4
09.00-10.00 น.	62.3	78.6	58.3
10.00-11.00 น.	62.6	84.8	58.9
11.00-12.00 น.	63.3	74.1	60.0
12.00-13.00 น.	63.5	74.5	60.2
13.00-14.00 น.	64.7	75.6	61.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.4	-	49.4
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.2	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : 159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 26-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริษัทหัวหิน และบ้านวิวิธมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.4 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	61.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	59.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.4
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 14.00-15.00 น. วันที่ 21 เมษายน 2569
2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.35-08.40 น. วันที่ 22 เมษายน 2569
3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

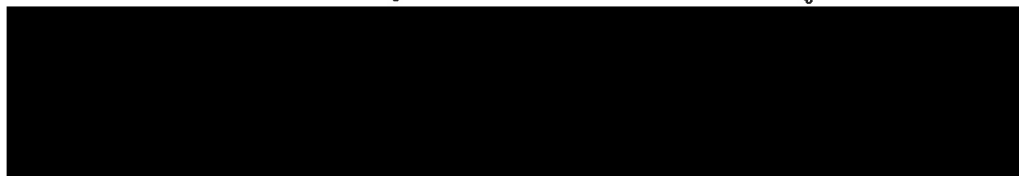
ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.229	85	0.930	73	0.638	85	50<f≤100	17.3
15.00-16.00 น.	0.197	73	0.300	39	0.205	85	10<f≤50	12.25
16.00-17.00 น.	0.339	64	0.757	47	0.504	64	10<f≤50	14.25
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	0.323	20	0.347	>100	0.268	23	f>100	20
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	0.331	>100	0.110	85	0.796	>100	f>100	20
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	0.213	64	0.386	64	0.197	57	50<f≤100	16.4
07.00-08.00 น.	0.292	64	0.497	51	0.276	51	50<f≤100	15.1
08.00-09.00 น.	0.307	85	0.331	85	0.213	57	50<f≤100	18.5
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 23-24 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1947

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

: TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21-22/04/69	มคก./ลบ.ม.	80.2	43.9
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	6.5
14.00-15.00 น.	7.5
15.00-16.00 น.	9.2
16.00-17.00 น.	10.6
17.00-18.00 น.	11.4
18.00-19.00 น.	12.5
19.00-20.00 น.	14.1
20.00-21.00 น.	15.8
21.00-22.00 น.	14.2
22.00-23.00 น.	12.6
23.00-00.00 น.	11.3
00.00-01.00 น.	10.4
01.00-02.00 น.	9.6
02.00-03.00 น.	8.4
03.00-04.00 น.	7.6
04.00-05.00 น.	6.4
05.00-06.00 น.	5.2
06.00-07.00 น.	6.4
07.00-08.00 น.	8.3
08.00-09.00 น.	7.6
09.00-10.00 น.	8.5
10.00-11.00 น.	9.4
11.00-12.00 น.	8.2
12.00-13.00 น.	7.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	1.6
14.00-15.00 น.	1.5
15.00-16.00 น.	1.4
16.00-17.00 น.	1.5
17.00-18.00 น.	1.7
18.00-19.00 น.	1.6
19.00-20.00 น.	1.4
20.00-21.00 น.	1.5
21.00-22.00 น.	1.6
22.00-23.00 น.	1.7
23.00-00.00 น.	1.6
00.00-01.00 น.	1.5
01.00-02.00 น.	1.7
02.00-03.00 น.	1.6
03.00-04.00 น.	1.4
04.00-05.00 น.	1.5
05.00-06.00 น.	1.6
06.00-07.00 น.	1.8
07.00-08.00 น.	1.6
08.00-09.00 น.	1.5
09.00-10.00 น.	1.4
10.00-11.00 น.	1.6
11.00-12.00 น.	1.4
12.00-13.00 น.	1.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

เลขที่หนังสือแจ้ง : 226-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 300E และ 173-S
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
13.00-14.00 น.	0.48
14.00-15.00 น.	0.51
15.00-16.00 น.	0.50
16.00-17.00 น.	0.53
17.00-18.00 น.	0.55
18.00-19.00 น.	0.57
19.00-20.00 น.	0.56
20.00-21.00 น.	0.54
21.00-22.00 น.	0.53
22.00-23.00 น.	0.50
23.00-00.00 น.	0.51
00.00-01.00 น.	0.50
01.00-02.00 น.	0.48
02.00-03.00 น.	0.49
03.00-04.00 น.	0.47
04.00-05.00 น.	0.46
05.00-06.00 น.	0.44
06.00-07.00 น.	0.42
07.00-08.00 น.	0.40
08.00-09.00 น.	0.41
09.00-10.00 น.	0.43
10.00-11.00 น.	0.45
11.00-12.00 น.	0.43
12.00-13.00 น.	0.46
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.57
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.54
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] -0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 24 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
22/04/69	07.00-10.00 น.	2.83	0.56	3.39

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	58.4	68.8	54.2
14.00-15.00 น.	59.6	75.9	53.7
15.00-16.00 น.	57.5	79.6	54.3
16.00-17.00 น.	56.2	69.3	53.0
17.00-18.00 น.	55.8	77.6	52.7
18.00-19.00 น.	54.3	72.3	51.0
19.00-20.00 น.	53.6	67.8	48.8
20.00-21.00 น.	52.2	68.1	48.3
21.00-22.00 น.	51.0	66.6	48.5
22.00-23.00 น.	49.6	64.4	45.6
23.00-00.00 น.	48.3	64.5	45.2
00.00-01.00 น.	47.9	66.3	44.4
01.00-02.00 น.	45.8	65.8	42.5
02.00-03.00 น.	45.3	65.2	42.6
03.00-04.00 น.	43.6	64.1	41.8
04.00-05.00 น.	42.4	66.3	40.0
05.00-06.00 น.	44.5	65.8	41.2
06.00-07.00 น.	45.8	65.7	42.5
07.00-08.00 น.	46.9	73.3	43.6
08.00-09.00 น.	52.6	63.7	47.8
09.00-10.00 น.	53.5	73.9	49.9
10.00-11.00 น.	54.7	64.7	51.5
11.00-12.00 น.	55.8	65.8	52.3
12.00-13.00 น.	56.9	66.9	53.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	53.8	-	42.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.6	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 26-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

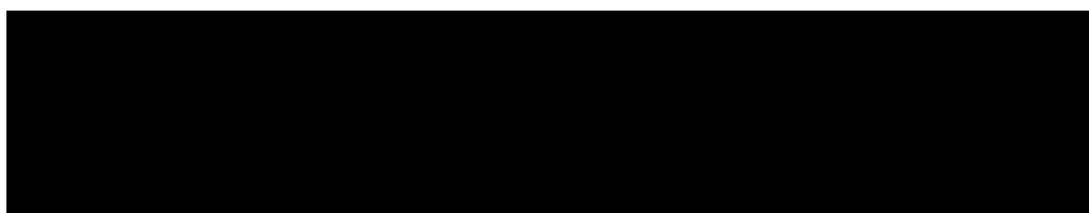
เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	52.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	58.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	58.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	49.6 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.1
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 14.00-15.00 น. วันที่ 21 เมษายน 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.30-08.35 น. วันที่ 22 เมษายน 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 21-22 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 เมษายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.347	8.4	0.378	<1.0	0.142	8.7	f≤10	5
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	0.247	1.8	0.133	7.9	0.550	10	f≤10	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.118	>100	0.355	>100	0.079	57	f>100	20
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.336	3.0	0.181	43	0.288	4.2	f≤10	5

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904325

รหัสตัวอย่าง : W125/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
ออกสู่อ่างเก็บน้ำทั้งด้านหน้าโครงการ วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 เมษายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 เมษายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 08.00 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.3 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	1.0	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.17	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	148	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	0.84	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 01-02 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
27-28/05/69	มคก./ลบ.ม.	119.0	50.6
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บรีชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	7.9
15.00-16.00 น.	9.2
16.00-17.00 น.	10.6
17.00-18.00 น.	11.8
18.00-19.00 น.	13.2
19.00-20.00 น.	14.7
20.00-21.00 น.	13.4
21.00-22.00 น.	12.1
22.00-23.00 น.	10.6
23.00-00.00 น.	9.5
00.00-01.00 น.	8.4
01.00-02.00 น.	7.3
02.00-03.00 น.	6.4
03.00-04.00 น.	5.3
04.00-05.00 น.	6.3
05.00-06.00 น.	7.3
06.00-07.00 น.	8.5
07.00-08.00 น.	7.5
08.00-09.00 น.	9.1
09.00-10.00 น.	8.5
10.00-11.00 น.	7.6
11.00-12.00 น.	6.4
12.00-13.00 น.	5.7
13.00-14.00 น.	6.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	14.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	8.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้พิมพ์รายงานผล : 02-226-00018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
14.00-15.00 น.	1.4
15.00-16.00 น.	1.5
16.00-17.00 น.	1.3
17.00-18.00 น.	1.4
18.00-19.00 น.	1.2
19.00-20.00 น.	1.4
20.00-21.00 น.	1.5
21.00-22.00 น.	1.3
22.00-23.00 น.	1.2
23.00-00.00 น.	1.5
00.00-01.00 น.	1.4
01.00-02.00 น.	1.5
02.00-03.00 น.	1.2
03.00-04.00 น.	1.3
04.00-05.00 น.	1.4
05.00-06.00 น.	1.2
06.00-07.00 น.	1.1
07.00-08.00 น.	1.3
08.00-09.00 น.	1.4
09.00-10.00 น.	1.2
10.00-11.00 น.	1.6
11.00-12.00 น.	1.4
12.00-13.00 น.	1.5
13.00-14.00 น.	1.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : 26-จ-0018

(Rattapap Chaiyachoti)
Technical Team

(Metawee Rattapattana)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
14.00-15.00 น.	0.44
15.00-16.00 น.	0.43
16.00-17.00 น.	0.47
17.00-18.00 น.	0.48
18.00-19.00 น.	0.50
19.00-20.00 น.	0.47
20.00-21.00 น.	0.45
21.00-22.00 น.	0.42
22.00-23.00 น.	0.43
23.00-00.00 น.	0.41
00.00-01.00 น.	0.40
01.00-02.00 น.	0.39
02.00-03.00 น.	0.36
03.00-04.00 น.	0.37
04.00-05.00 น.	0.35
05.00-06.00 น.	0.34
06.00-07.00 น.	0.32
07.00-08.00 น.	0.33
08.00-09.00 น.	0.31
09.00-10.00 น.	0.35
10.00-11.00 น.	0.34
11.00-12.00 น.	0.36
12.00-13.00 น.	0.37
13.00-14.00 น.	0.40
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.50
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.46
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิววิมาน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 02 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
28/05/69	07.00-10.00 น.	2.42	0.61	3.03

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บีชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	68.5	81.5	65.1
15.00-16.00 น.	66.9	84.3	63.8
16.00-17.00 น.	68.8	84.6	64.4
17.00-18.00 น.	65.7	90.1	61.1
18.00-19.00 น.	65.3	88.9	61.5
19.00-20.00 น.	65.2	84.5	62.3
20.00-21.00 น.	64.1	81.3	60.0
21.00-22.00 น.	63.8	82.6	60.1
22.00-23.00 น.	62.5	78.9	58.9
23.00-00.00 น.	61.0	84.5	58.3
00.00-01.00 น.	60.8	81.0	57.4
01.00-02.00 น.	59.6	80.6	56.6
02.00-03.00 น.	59.3	77.7	55.5
03.00-04.00 น.	58.6	78.2	54.3
04.00-05.00 น.	58.1	75.6	53.6
05.00-06.00 น.	57.4	84.1	54.1
06.00-07.00 น.	60.0	82.3	57.8
07.00-08.00 น.	62.2	88.8	58.2
08.00-09.00 น.	63.9	81.1	59.9
09.00-10.00 น.	64.8	82.6	61.1
10.00-11.00 น.	65.5	82.0	61.2
11.00-12.00 น.	60.7	77.7	58.3
12.00-13.00 น.	60.5	77.8	58.2
13.00-14.00 น.	60.4	81.2	57.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.8	-	54.7
ระดับเสียงสูงสุด	-	90.1	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] 6-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

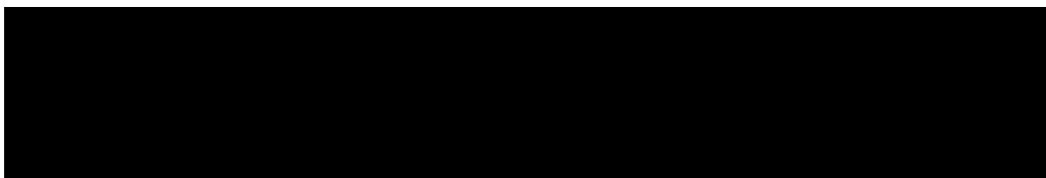
เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิมาน)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.8 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	60.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	68.2
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.2
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.6 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 27 พฤษภาคม 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 13.35-13.40 น. วันที่ 28 พฤษภาคม 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริษัทหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	0.307	6.8	0.197	<1.0	0.205	5.8	f≤10	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.260	6.6	0.197	<1.0	0.331	6.2	f≤10	5
09.00-10.00 น.	0.339	6.8	0.244	<1.0	0.544	6.0	f≤10	5
10.00-11.00 น.	0.229	5.8	0.213	<1.0	0.307	5.8	f≤10	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ้มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

02-159-0128

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 01-02 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1947

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

: TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
27-28/05/69	มคก./ลบ.ม.	75.1	31.0
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	7.4
14.00-15.00 น.	8.5
15.00-16.00 น.	9.2
16.00-17.00 น.	10.6
17.00-18.00 น.	12.3
18.00-19.00 น.	14.1
19.00-20.00 น.	15.2
20.00-21.00 น.	14.6
21.00-22.00 น.	12.5
22.00-23.00 น.	11.3
23.00-00.00 น.	10.6
00.00-01.00 น.	8.4
01.00-02.00 น.	7.6
02.00-03.00 น.	6.4
03.00-04.00 น.	5.3
04.00-05.00 น.	6.7
05.00-06.00 น.	7.4
06.00-07.00 น.	8.2
07.00-08.00 น.	7.4
08.00-09.00 น.	9.1
09.00-10.00 น.	7.8
10.00-11.00 น.	6.4
11.00-12.00 น.	5.2
12.00-13.00 น.	6.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	9.1
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพิระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	1.4
14.00-15.00 น.	1.6
15.00-16.00 น.	1.5
16.00-17.00 น.	1.3
17.00-18.00 น.	1.5
18.00-19.00 น.	1.4
19.00-20.00 น.	1.5
20.00-21.00 น.	1.4
21.00-22.00 น.	1.6
22.00-23.00 น.	1.5
23.00-00.00 น.	1.7
00.00-01.00 น.	1.4
01.00-02.00 น.	1.5
02.00-03.00 น.	1.3
03.00-04.00 น.	1.4
04.00-05.00 น.	1.6
05.00-06.00 น.	1.5
06.00-07.00 น.	1.6
07.00-08.00 น.	1.4
08.00-09.00 น.	1.6
09.00-10.00 น.	1.4
10.00-11.00 น.	1.3
11.00-12.00 น.	1.2
12.00-13.00 น.	1.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 300E และ 173-S

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
13.00-14.00 น.	0.41
14.00-15.00 น.	0.44
15.00-16.00 น.	0.46
16.00-17.00 น.	0.49
17.00-18.00 น.	0.52
18.00-19.00 น.	0.53
19.00-20.00 น.	0.50
20.00-21.00 น.	0.48
21.00-22.00 น.	0.46
22.00-23.00 น.	0.47
23.00-00.00 น.	0.45
00.00-01.00 น.	0.44
01.00-02.00 น.	0.43
02.00-03.00 น.	0.41
03.00-04.00 น.	0.42
04.00-05.00 น.	0.40
05.00-06.00 น.	0.41
06.00-07.00 น.	0.39
07.00-08.00 น.	0.37
08.00-09.00 น.	0.36
09.00-10.00 น.	0.37
10.00-11.00 น.	0.39
11.00-12.00 น.	0.40
12.00-13.00 น.	0.43
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.53
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.49
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 02 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
28/05/69	07.00-10.00 น.	2.65	0.73	3.38

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	64.9	88.2	61.1
14.00-15.00 น.	63.6	83.3	59.9
15.00-16.00 น.	62.1	72.7	58.3
16.00-17.00 น.	59.6	70.5	55.5
17.00-18.00 น.	58.3	76.6	54.2
18.00-19.00 น.	56.6	77.4	53.6
19.00-20.00 น.	55.5	75.9	52.1
20.00-21.00 น.	54.3	75.5	51.4
21.00-22.00 น.	53.2	71.8	50.2
22.00-23.00 น.	52.1	68.6	48.6
23.00-00.00 น.	51.6	68.3	48.3
00.00-01.00 น.	50.0	66.6	47.5
01.00-02.00 น.	49.9	64.1	45.6
02.00-03.00 น.	48.6	68.5	45.3
03.00-04.00 น.	47.5	66.3	44.4
04.00-05.00 น.	48.6	66.9	43.6
05.00-06.00 น.	52.9	69.7	48.2
06.00-07.00 น.	55.6	78.8	51.1
07.00-08.00 น.	57.8	71.2	53.3
08.00-09.00 น.	58.6	74.4	53.6
09.00-10.00 น.	56.9	79.6	52.4
10.00-11.00 น.	56.9	68.9	52.6
11.00-12.00 น.	57.8	68.8	53.4
12.00-13.00 น.	58.3	68.5	54.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	57.9	-	45.4
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.2	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 6-จ-0018

(Rattaput Chaiyachot)
Technical Team

(Metawee Rattakham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	62.1 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	63.6
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	63.6
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	55.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.1
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 27 พฤษภาคม 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 10.05-10.10 น. วันที่ 28 พฤษภาคม 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 27-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.150	57	0.394	47	0.071	73	10<f≤50	14.25
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	0.276	14	0.402	13	0.166	12	10<f≤50	5.75
17.00-18.00 น.	0.307	43	0.560	47	0.355	34	10<f≤50	14.25
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.339	85	0.867	85	0.678	43	50<f≤100	18.5
09.00-10.00 น.	0.355	15	0.181	17	0.189	14	10<f≤50	6.25
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905479

รหัสตัวอย่าง : W255/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 28 พฤษภาคม 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 28 พฤษภาคม – 02 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 02 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	4.0	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	14	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	312	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	0.36	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บีชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 24-25 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 2824

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
22-23/06/69	มคก./ลบ.ม.	81.7	43.2
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	5.6
14.00-15.00 น.	6.7
15.00-16.00 น.	7.3
16.00-17.00 น.	8.5
17.00-18.00 น.	9.6
18.00-19.00 น.	10.9
19.00-20.00 น.	12.8
20.00-21.00 น.	11.4
21.00-22.00 น.	10.5
22.00-23.00 น.	9.4
23.00-00.00 น.	8.2
00.00-01.00 น.	7.6
01.00-02.00 น.	6.4
02.00-03.00 น.	5.2
03.00-04.00 น.	4.1
04.00-05.00 น.	5.3
05.00-06.00 น.	5.9
06.00-07.00 น.	6.3
07.00-08.00 น.	7.2
08.00-09.00 น.	5.4
09.00-10.00 น.	6.2
10.00-11.00 น.	5.1
11.00-12.00 น.	5.7
12.00-13.00 น.	4.2
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	12.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	7.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
13.00-14.00 น.	1.5
14.00-15.00 น.	1.4
15.00-16.00 น.	1.3
16.00-17.00 น.	1.4
17.00-18.00 น.	1.5
18.00-19.00 น.	1.3
19.00-20.00 น.	1.2
20.00-21.00 น.	1.4
21.00-22.00 น.	1.2
22.00-23.00 น.	1.1
23.00-00.00 น.	1.3
00.00-01.00 น.	1.2
01.00-02.00 น.	1.4
02.00-03.00 น.	1.1
03.00-04.00 น.	1.3
04.00-05.00 น.	1.2
05.00-06.00 น.	1.3
06.00-07.00 น.	1.4
07.00-08.00 น.	1.3
08.00-09.00 น.	1.5
09.00-10.00 น.	1.4
10.00-11.00 น.	1.3
11.00-12.00 น.	1.2
12.00-13.00 น.	1.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान)
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : T300 และ 1757
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
13.00-14.00 น.	0.36
14.00-15.00 น.	0.39
15.00-16.00 น.	0.40
16.00-17.00 น.	0.42
17.00-18.00 น.	0.43
18.00-19.00 น.	0.45
19.00-20.00 น.	0.44
20.00-21.00 น.	0.43
21.00-22.00 น.	0.40
22.00-23.00 น.	0.41
23.00-00.00 น.	0.39
00.00-01.00 น.	0.37
01.00-02.00 น.	0.36
02.00-03.00 น.	0.35
03.00-04.00 น.	0.34
04.00-05.00 น.	0.35
05.00-06.00 น.	0.32
06.00-07.00 น.	0.31
07.00-08.00 น.	0.32
08.00-09.00 น.	0.33
09.00-10.00 น.	0.34
10.00-11.00 น.	0.35
11.00-12.00 น.	0.39
12.00-13.00 น.	0.37
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.45
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.42
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] 0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605902 E, 1383272 N วันที่ทดสอบ : 25 มิถุนายน 2569

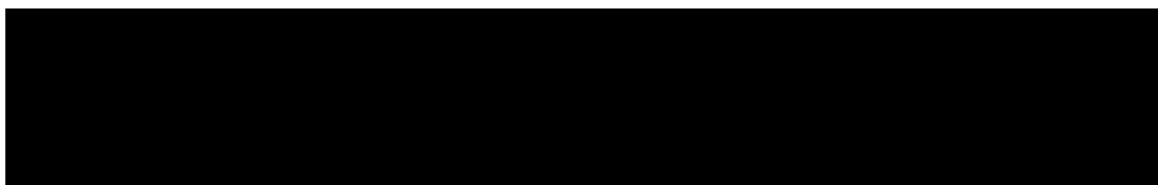
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) : 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
23/06/69	07.00-10.00 น.	2.54	0.59	3.13

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บีชหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	67.8	81.7	63.3
14.00-15.00 น.	67.4	84.6	63.2
15.00-16.00 น.	66.3	79.1	62.5
16.00-17.00 น.	65.2	78.5	61.4
17.00-18.00 น.	64.1	88.3	61.0
18.00-19.00 น.	63.3	81.5	60.1
19.00-20.00 น.	62.5	78.4	58.9
20.00-21.00 น.	61.4	73.1	58.3
21.00-22.00 น.	60.0	73.4	56.6
22.00-23.00 น.	59.9	71.8	54.4
23.00-00.00 น.	58.3	72.6	54.2
00.00-01.00 น.	57.4	69.6	53.6
01.00-02.00 น.	56.6	72.8	53.1
02.00-03.00 น.	58.5	69.3	54.0
03.00-04.00 น.	58.9	70.1	53.2
04.00-05.00 น.	60.0	77.7	52.6
05.00-06.00 น.	61.2	74.5	54.4
06.00-07.00 น.	62.3	81.2	57.8
07.00-08.00 น.	63.4	80.3	58.9
08.00-09.00 น.	64.5	77.7	59.6
09.00-10.00 น.	67.8	81.5	63.4
10.00-11.00 น.	68.1	81.3	64.5
11.00-12.00 น.	68.9	81.1	65.2
12.00-13.00 น.	69.3	82.5	65.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	64.6	-	53.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.3	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [Redacted] -จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

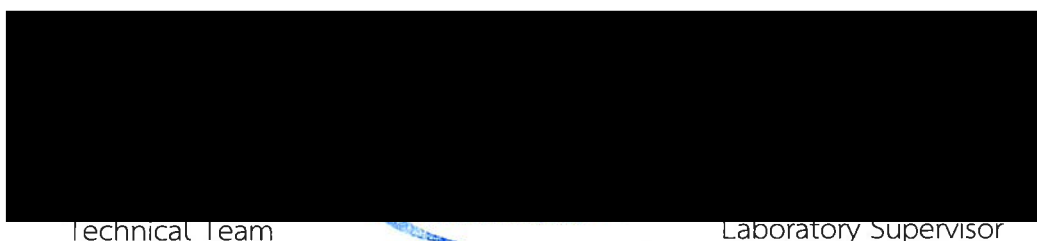
เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605898 E, 1383252 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820880
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.3 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	64.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	67.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	61.1 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	6.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 23 มิถุนายน 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.35-08.40 น. วันที่ 23 มิถุนายน 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับ อาคารชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान) วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605892 E, 1383239 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	0.268	8.3	0.389	7.0	0.272	<1.0	$f \leq 10$	5
16.00-17.00 น.	0.354	1.6	0.145	23	0.600	27	$10 < f \leq 50$	9.25
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.148	22	0.417	7.4	0.947	6.8	$f \leq 10$	5
11.00-12.00 น.	0.095	11	0.355	16	0.134	<1.0	$10 < f \leq 50$	6.5
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 24-25 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1947

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 0847

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
22-23/06/69	มคก./ลบ.ม.	70.5	34.3
ค่ามาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

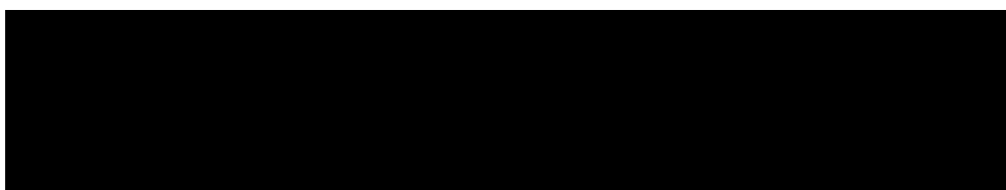
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb
12.00-13.00 น.	4.2
13.00-14.00 น.	5.6
14.00-15.00 น.	6.2
15.00-16.00 น.	7.4
16.00-17.00 น.	8.5
17.00-18.00 น.	9.3
18.00-19.00 น.	10.4
19.00-20.00 น.	12.2
20.00-21.00 น.	11.1
21.00-22.00 น.	10.3
22.00-23.00 น.	9.5
23.00-00.00 น.	8.4
00.00-01.00 น.	7.9
01.00-02.00 น.	6.8
02.00-03.00 น.	6.4
03.00-04.00 น.	5.3
04.00-05.00 น.	4.2
05.00-06.00 น.	4.9
06.00-07.00 น.	5.6
07.00-08.00 น.	6.4
08.00-09.00 น.	7.3
09.00-10.00 น.	6.2
10.00-11.00 น.	6.7
11.00-12.00 น.	5.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	12.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	7.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	120

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: M102E และ 1116

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb
12.00-13.00 น.	1.3
13.00-14.00 น.	1.2
14.00-15.00 น.	1.4
15.00-16.00 น.	1.2
16.00-17.00 น.	1.1
17.00-18.00 น.	1.3
18.00-19.00 น.	1.2
19.00-20.00 น.	1.4
20.00-21.00 น.	1.2
21.00-22.00 น.	1.3
22.00-23.00 น.	1.4
23.00-00.00 น.	1.5
00.00-01.00 น.	1.2
01.00-02.00 น.	1.3
02.00-03.00 น.	1.5
03.00-04.00 น.	1.4
04.00-05.00 น.	1.5
05.00-06.00 น.	1.3
06.00-07.00 น.	1.2
07.00-08.00 น.	1.3
08.00-09.00 น.	1.1
09.00-10.00 น.	1.2
10.00-11.00 น.	1.1
11.00-12.00 น.	1.2
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	1.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.3
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	100
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	50

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัชดา รวยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-อ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 300E และ 173-S

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

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

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm
12.00-13.00 น.	0.38
13.00-14.00 น.	0.39
14.00-15.00 น.	0.37
15.00-16.00 น.	0.40
16.00-17.00 น.	0.42
17.00-18.00 น.	0.44
18.00-19.00 น.	0.45
19.00-20.00 น.	0.46
20.00-21.00 น.	0.43
21.00-22.00 น.	0.44
22.00-23.00 น.	0.42
23.00-00.00 น.	0.40
00.00-01.00 น.	0.39
01.00-02.00 น.	0.37
02.00-03.00 น.	0.36
03.00-04.00 น.	0.37
04.00-05.00 น.	0.35
05.00-06.00 น.	0.33
06.00-07.00 น.	0.32
07.00-08.00 น.	0.33
08.00-09.00 น.	0.32
09.00-10.00 น.	0.34
10.00-11.00 น.	0.35
11.00-12.00 น.	0.37
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.46
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.43
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

6-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605975 E, 1383224 N

วันที่ทดสอบ : 25 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
23/06/69	07.00-10.00 น.	2.76	0.48	3.24

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

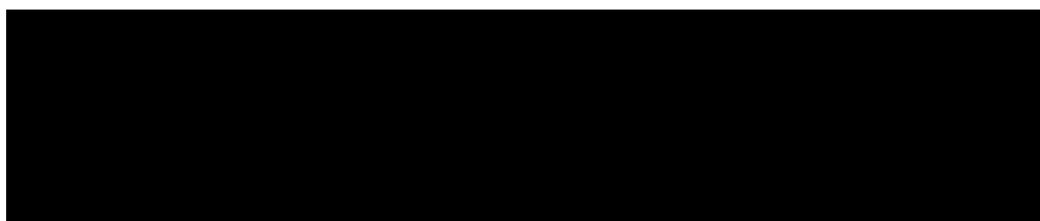
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
12.00-13.00 น.	57.8	69.8	53.3
13.00-14.00 น.	56.1	72.6	53.2
14.00-15.00 น.	55.9	75.3	52.6
15.00-16.00 น.	54.3	67.9	51.4
16.00-17.00 น.	53.2	63.5	50.0
17.00-18.00 น.	52.6	64.8	48.3
18.00-19.00 น.	51.0	66.4	48.5
19.00-20.00 น.	50.4	63.2	47.2
20.00-21.00 น.	48.6	65.3	45.6
21.00-22.00 น.	47.5	66.6	44.4
22.00-23.00 น.	45.6	64.1	43.2
23.00-00.00 น.	44.4	64.3	42.5
00.00-01.00 น.	43.2	62.8	41.6
01.00-02.00 น.	42.5	63.3	40.0
02.00-03.00 น.	39.9	62.1	37.1
03.00-04.00 น.	41.5	61.5	38.5
04.00-05.00 น.	43.6	60.0	41.0
05.00-06.00 น.	47.8	58.9	43.6
06.00-07.00 น.	48.5	59.6	44.4
07.00-08.00 น.	49.9	61.2	44.5
08.00-09.00 น.	51.2	62.3	46.6
09.00-10.00 น.	52.3	64.4	48.8
10.00-11.00 น.	53.4	64.5	49.9
11.00-12.00 น.	54.6	68.3	51.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	51.8	-	40.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	75.3	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัชดา รวยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605989 E, 1383266 N วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820954
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : January 15, 2026
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : RS-2601040-1

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	57.8 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	51.4 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	56.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	56.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	47.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

- หมายเหตุ :
¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 22 มิถุนายน 2569
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.30-08.35 น. วันที่ 23 มิถุนายน 2569
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการซาซ่า หัวหิน (SASA Hua Hin)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอกว๊าน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605987 E, 1383240 N

วันที่ทดสอบ : 22-23 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 25 มิถุนายน 2569

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.150	51	0.307	51	0.339	64	50<f≤100	16.4
15.00-16.00 น.	0.181	59	0.363	50	0.441	57	50<f≤100	15.7
16.00-17.00 น.	0.189	48	0.276	64	0.339	59	50<f≤100	15.9
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	0.150	57	0.323	52	0.292	51	50<f≤100	15.2
08.00-09.00 น.	0.292	57	0.465	51	0.426	51	50<f≤100	15.1
09.00-10.00 น.	0.158	51	0.434	64	0.363	57	50<f≤100	16.4
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

Technical Team

Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906579

รหัสตัวอย่าง : W330/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการซาซา หัวหิน (SASA Hua Hin)
ที่ตั้งโครงการ : ซอยอ่าวหัวดอน ตำบลหนองแก อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 2922/199 อาคารชาญอิสสระทาวเวอร์ 2 ชั้น 10 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 มิถุนายน 2569
ออกสู่ระบบน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการ วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0605976 E, 1383216 N วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-29 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	4.0	ไม่เกิน 30
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 40
4. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	165	ไม่เกิน 1,000
6. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
7. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	0.17	ไม่เกิน 35
8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก : นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 27
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6901002**

TSP No.: 1940

Date: 21-Jan-26

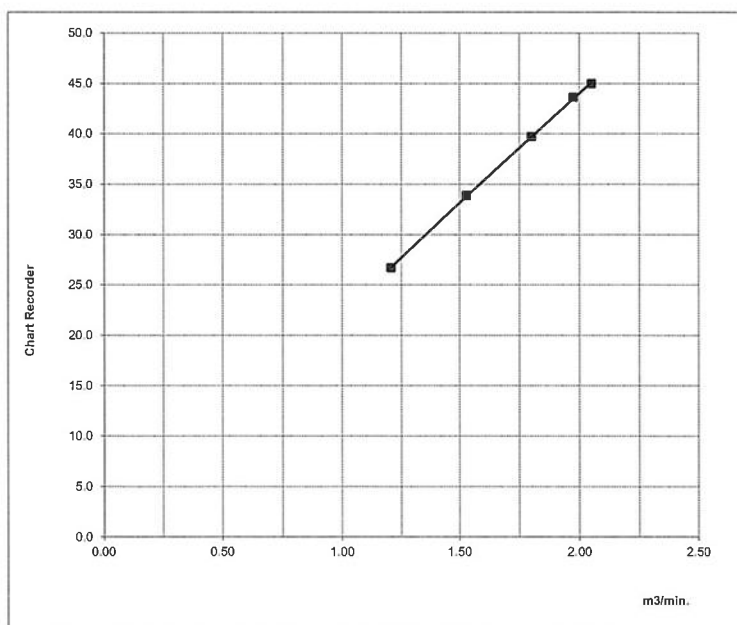
Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย
เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान)

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONSSea Level Pressure (hPa): 1008.0
Temperature (deg C): 28.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0Corrected Pressure (mm Hg): 756.1
Temperature (deg K): 301.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.207	26.88	26.68	Slope = 21.8126
2	3.89	1.530	34.12	33.86	Intercept = 0.4090
3	5.41	1.801	40.00	39.70	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.974	43.95	43.62	
5	7.02	2.050	45.30	44.96	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 51.30

Calibrated by :

(K. [redacted] oti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6901002

SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 21-Jan-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคาร
ชุดพักอาศัย เดอะ บริซท์วีน และบ้านวิวิमान)

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1

Temperature (deg C): 28.0

Temperature (deg K): 301.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8

Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4

Seasonal Temp. (deg C): 21.0

Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

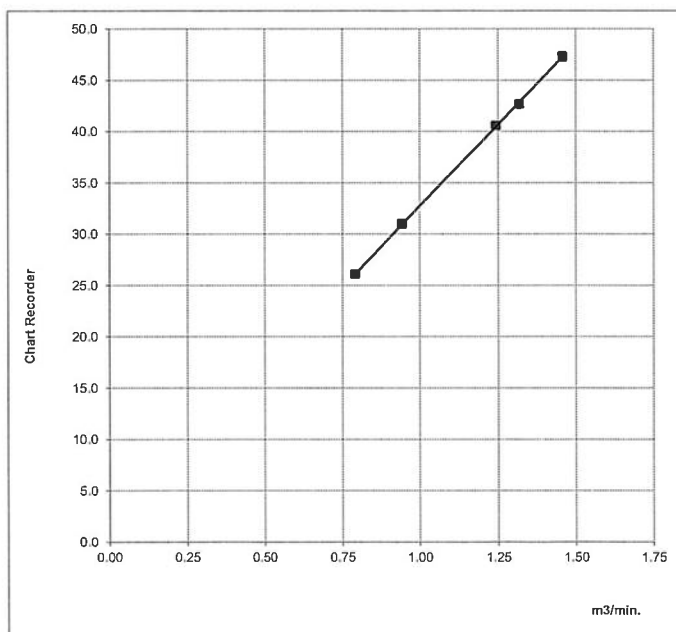
Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION	
1	<u>2.53</u>	<u>0.792</u>	<u>26.31</u>	<u>26.11</u>	Slope (m)=	<u>31.6535</u>
2	<u>3.61</u>	<u>0.943</u>	<u>31.25</u>	<u>31.01</u>	Intercept (b)=	<u>1.1029</u>
3	<u>6.32</u>	<u>1.242</u>	<u>40.87</u>	<u>40.56</u>	Corr. coeff.(r)=	<u>0.9999</u>
4	<u>7.14</u>	<u>1.320</u>	<u>43.00</u>	<u>42.67</u>	SFR =	<u>1.154</u>
5	<u>8.73</u>	<u>1.458</u>	<u>47.00</u>	<u>47.30</u>	SSP =	<u>59.66</u>
				<u>0.00</u>	# of Observations:	<u>5</u>
Range of Chart at 36-44 CFM						<u>40.15</u>



Calibrated by :

(K. Kunlapat)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6901008

Page:1/1

Calibrated Date: 21 January 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

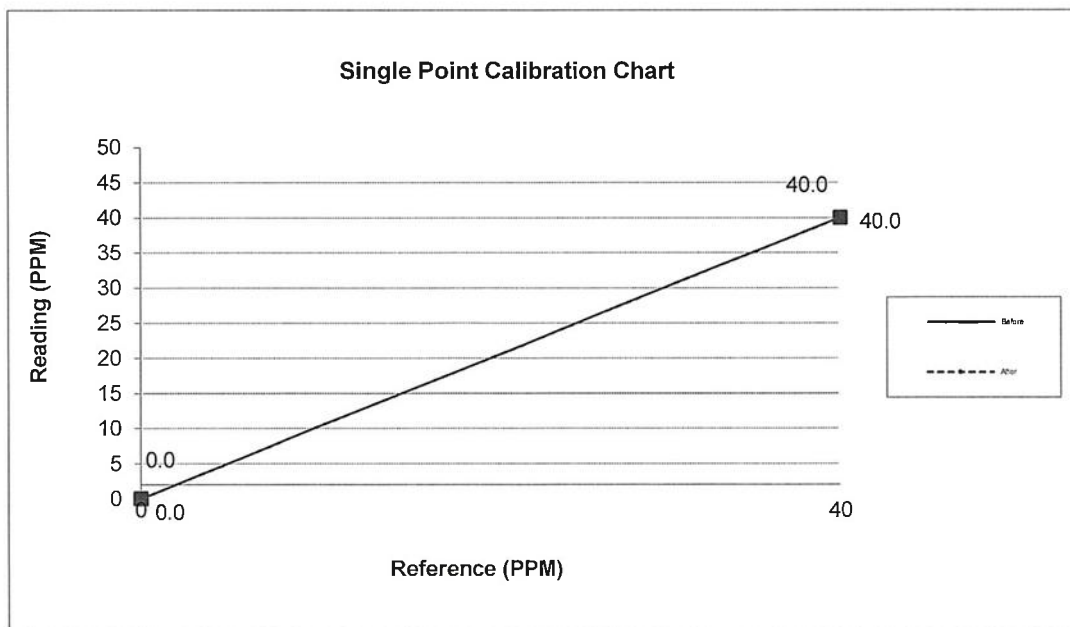
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : January 21, 2026

Date : January 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6901005

Page:1/1

Calibrated Date: 21 January 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

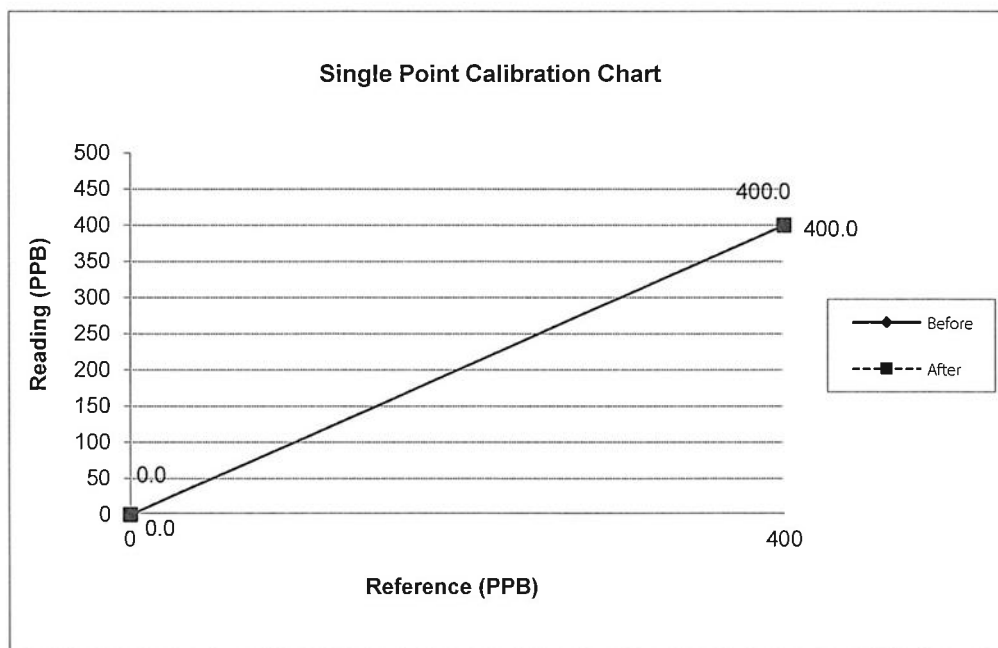
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---

Calibration System

<i>Calibrator Unit</i>	<i>Standard Gas</i>
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : January 21, 2026

Date : January 21, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6901002

Calibrated Date : January 21, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

January 21, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6901003

TSP No.: 1947

Date: 21-Jan-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1

Temperature (deg C): 28.0

Temperature (deg K): 301.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7

Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6

Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

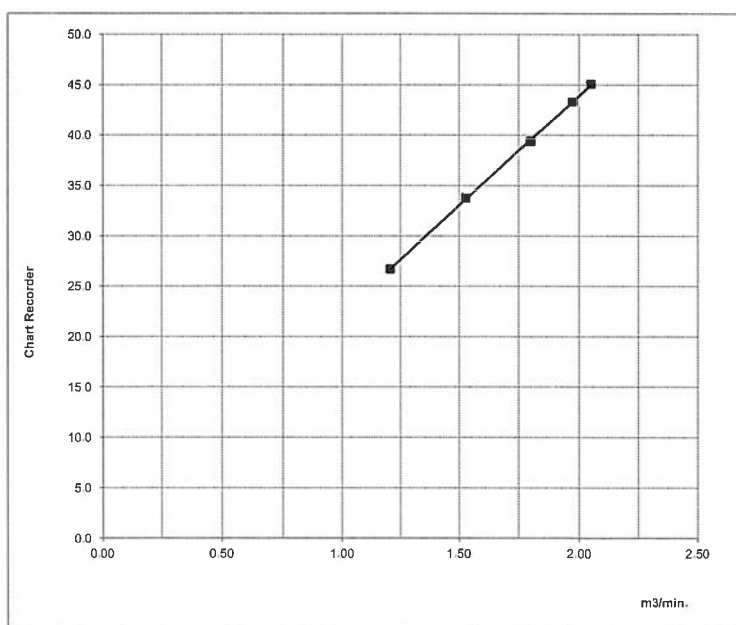
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.207	26.90	26.70	Slope = 21.6915
2	3.89	1.530	34.05	33.79	Intercept = 0.5171
3	5.41	1.801	39.72	39.42	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.974	43.67	43.34	
5	7.02	2.050	45.41	45.07	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM

53.40



Calibrated by :

(Kunlapat Khoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6901003

SITE

PM-10 No.: 0847

Date: 21-Jan-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1008.0	Corrected Pressure (mm Hg):	756.1
Temperature (deg C):	28.0	Temperature (deg K):	301.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

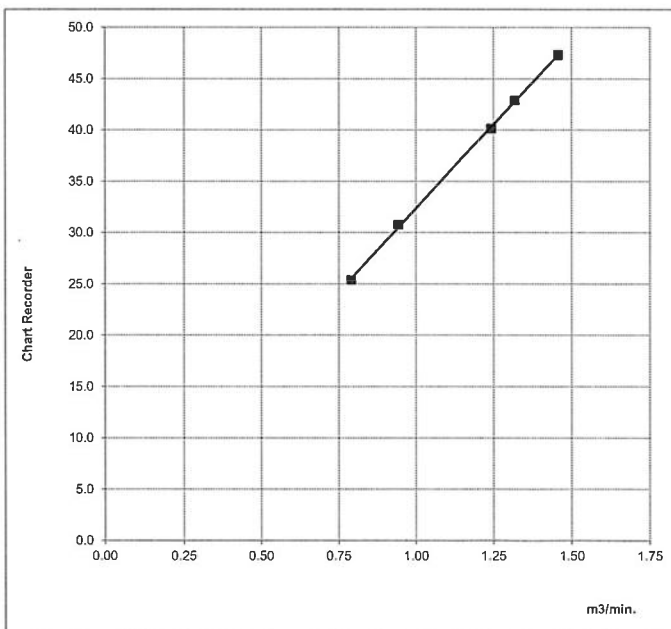
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.792	25.59	25.40	Slope (m)= 32.6489
2	3.61	0.943	31.00	30.77	Intercept (b)= -0.2808
3	6.32	1.242	40.45	40.14	Corr. coeff.(r)= 0.9998
4	7.14	1.320	43.19	42.86	SFR = 1.154
5	8.73	1.458	47.05	47.30	SSP = 59.29
				0.00	# of Observations: 5
				Range of Chart at 36-44 CFM	
				39.70	



Calibrated by :

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6901009

Page:1/1

Calibrated Date: 21 January 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

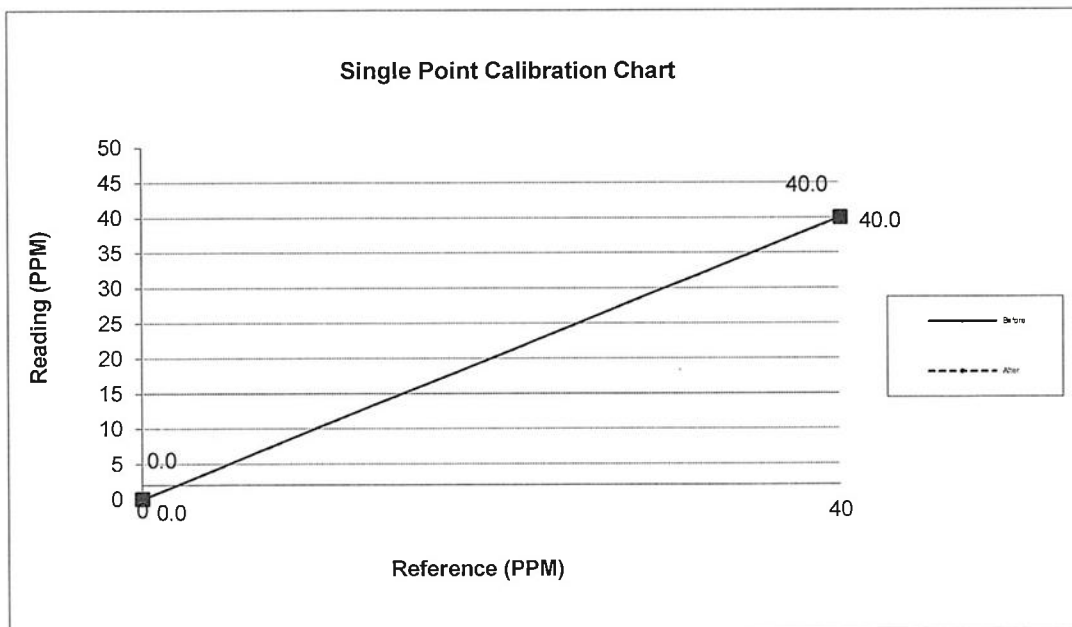
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : January 21, 2026

Date : January 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6901006

Page:1/1

Calibrated Date: 21 January 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

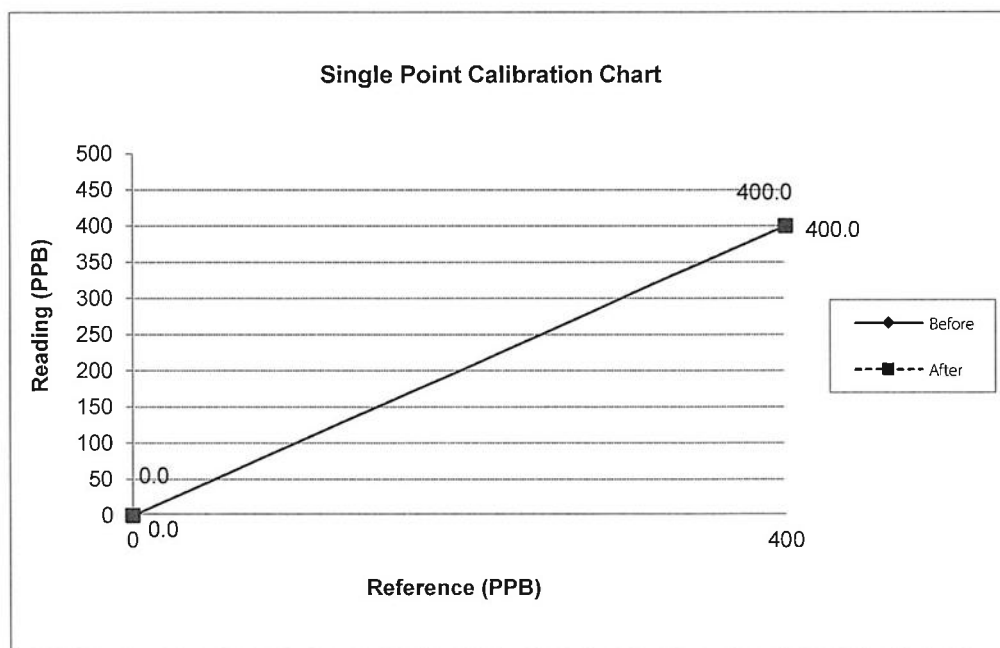
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer Thermo S/N: 1116
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : January 21, 2026

Date : January 21, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6901003

Calibrated Date : January 21, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820954

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 27, 2025

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

(Metawee Khumkham)

Date : January 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6902006**

TSP No.: 1940

Date: 18-Feb-26

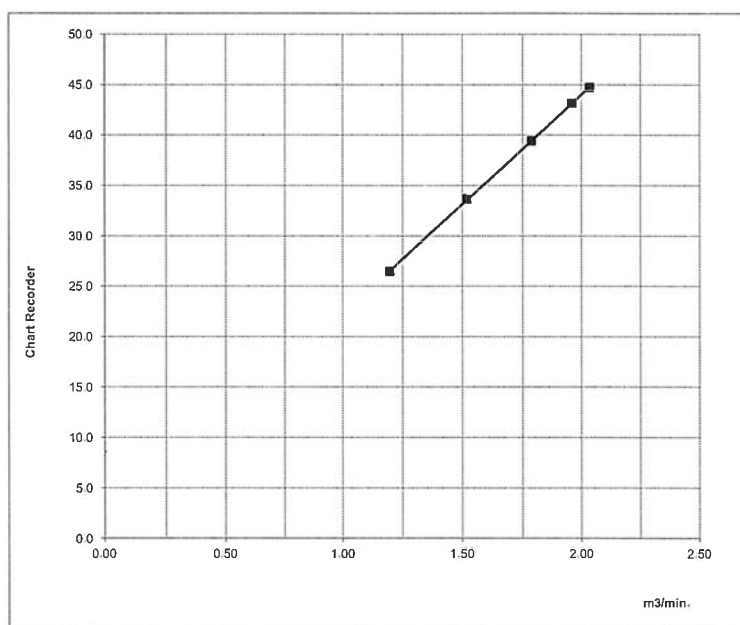
Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย
เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान)

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONSSea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.199	26.90	26.50	Slope = 21.7819
2	3.89	1.519	34.15	33.65	Intercept = 0.4617
3	5.41	1.788	40.00	39.41	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.960	43.85	43.20	
5	7.02	2.035	45.38	44.71	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 49.80

Calibrated by :

(Signature)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6902006

SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 18-Feb-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคาร
ชุดพักอาศัย เดอะ บริซท์วิน และบ้านวิวิमान)

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	33.0	Temperature (deg K):	306.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

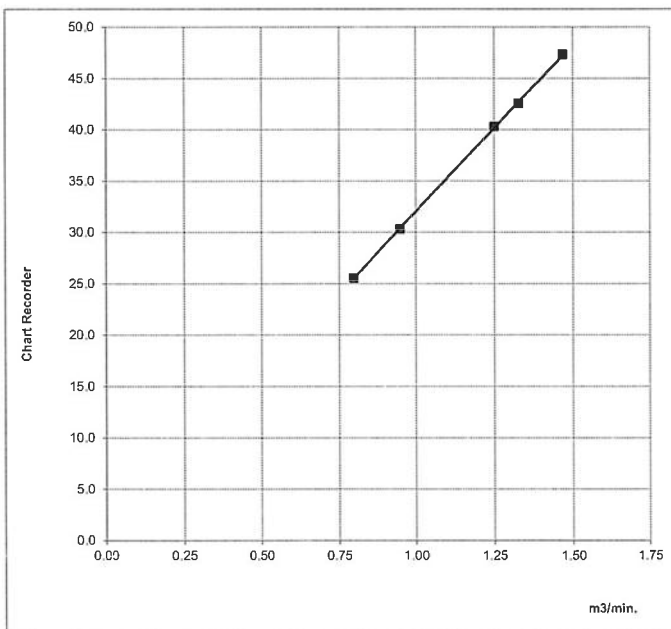
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION	
1	2.53	0.797	25.90	25.52	Slope (m)=	32.4692
2	3.61	0.950	30.75	30.30	Intercept (b)=	-0.4406
3	6.32	1.251	40.90	40.30	Corr. coeff.(r)=	0.9999
4	7.14	1.329	43.20	42.56	SFR =	1.171
5	8.73	1.468	47.00	47.30	SSP =	59.14
				0.00	# of Observations:	5
					Range of Chart at 36-44 CFM	40.35



Calibrated by :

(Kunlapat Khumkham)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902005

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

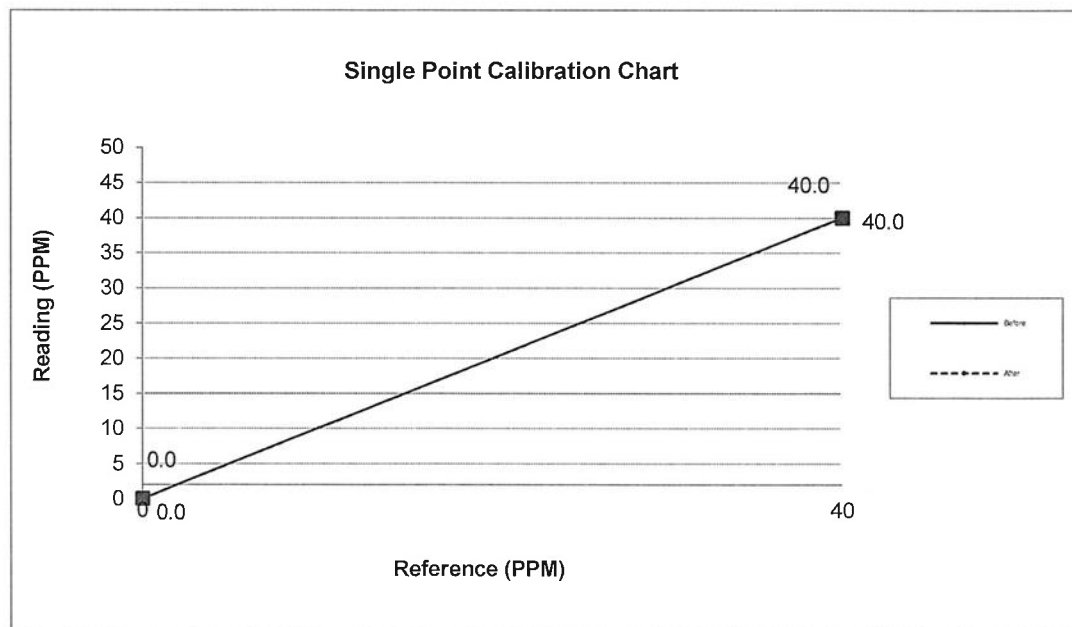
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : February 18, 2026

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902005

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

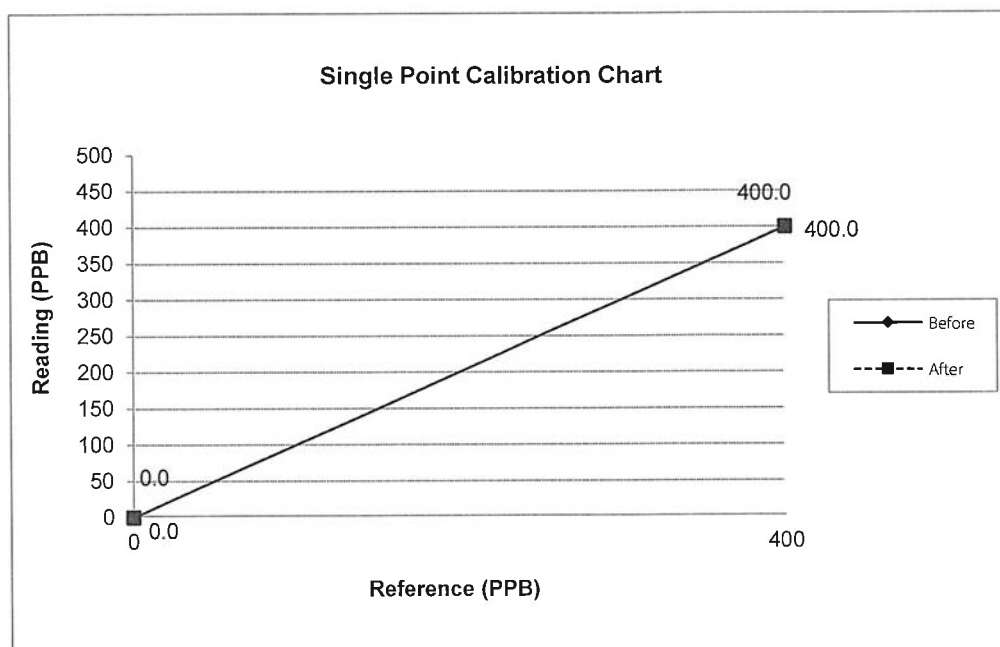
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

(Signature)

Date : February 18, 2026

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

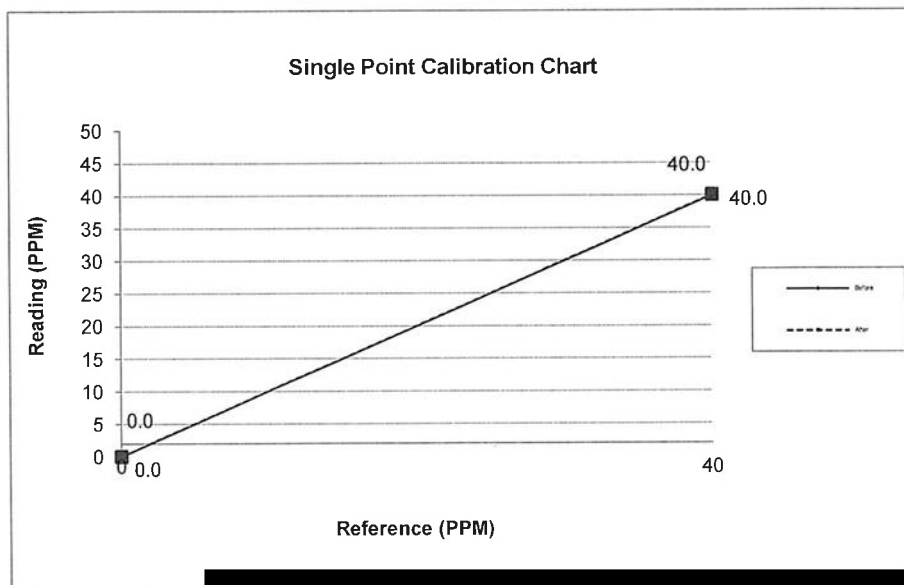
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer API S/N: 1757
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : February 18, 2026

Date : February 18, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6902005

Calibrated Date : February 18, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6902007

TSP No.: 1947

Date: 18-Feb-26

Location: พื้นที่ติดโครงการTechnical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 33.0Temperature (deg K): 306.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

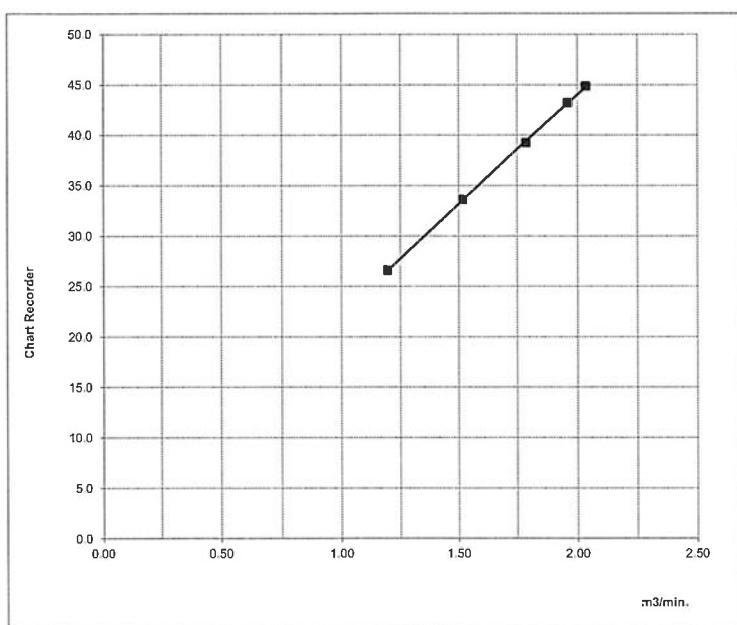
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 25-Aug-25**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.41</u>	<u>1.199</u>	<u>27.00</u>	<u>26.60</u>	Slope = <u>21.7465</u>
2	<u>3.89</u>	<u>1.519</u>	<u>34.12</u>	<u>33.62</u>	Intercept = <u>0.5239</u>
3	<u>5.41</u>	<u>1.788</u>	<u>39.80</u>	<u>39.21</u>	Corr. coeff.= <u>0.9999</u>
4	<u>6.51</u>	<u>1.960</u>	<u>43.87</u>	<u>43.22</u>	
5	<u>7.02</u>	<u>2.035</u>	<u>45.50</u>	<u>44.83</u>	# of Observations: <u>5</u>

Range of Chart
at 40-60 CFM50.40

Calibrated by :

(K. Khumkham ti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6902007

SITE

PM-10 No.: 0847

Date: 18-Feb-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	33.0	Temperature (deg K):	306.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

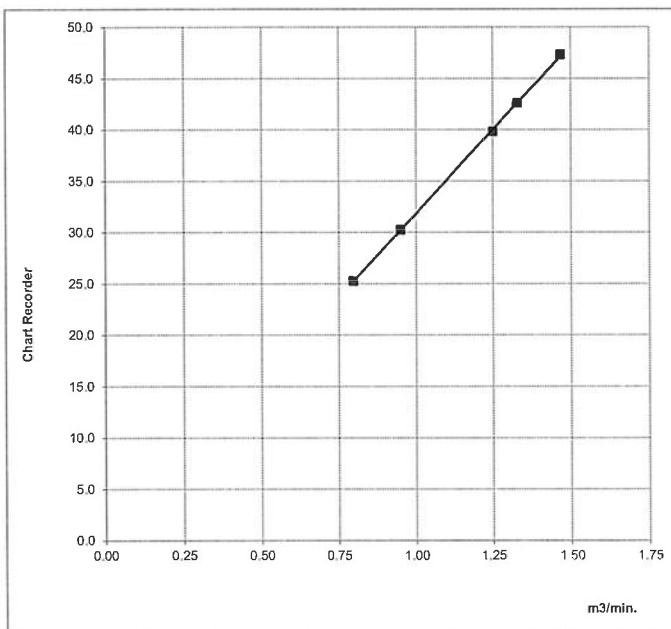
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.797	25.60	25.22	Slope (m)= 32.7226
2	3.61	0.950	30.67	30.22	Intercept (b)= -0.9078
3	6.32	1.251	40.40	39.80	Corr. coeff.(r)= 0.9999
4	7.14	1.329	43.20	42.56	SFR = 1.171
5	8.73	1.468	47.00	47.30	SSP = 58.87
				0.00	# of Observations: 5
					Range of Chart at 36-44 CFM 38.70



Calibrated by :

(K. Metawee ti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

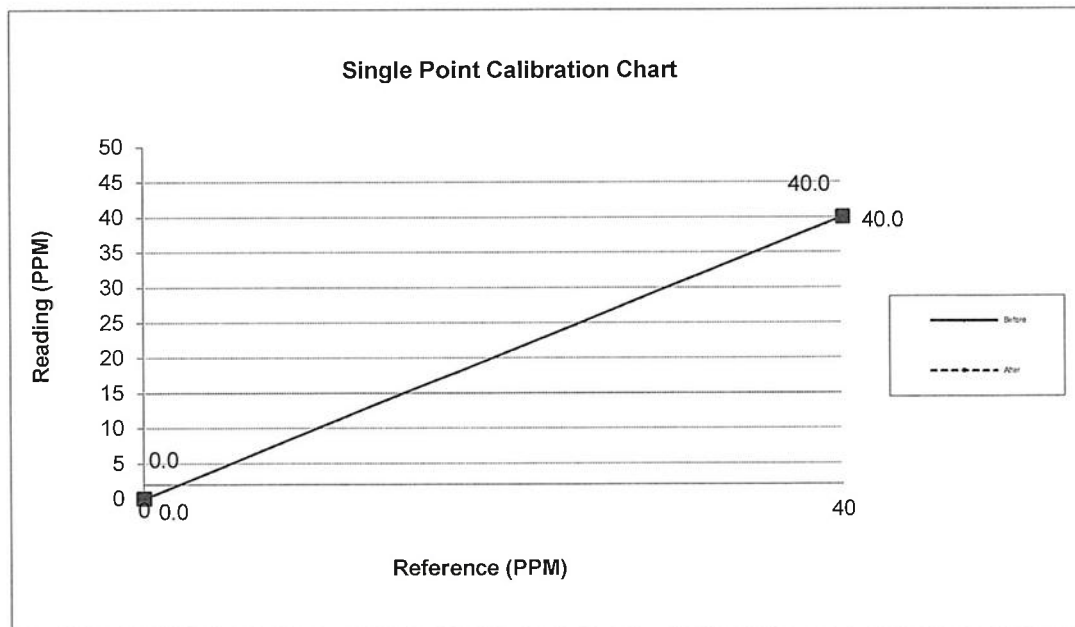
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

(Kunlapat Chuichoti)

Date : February 18, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

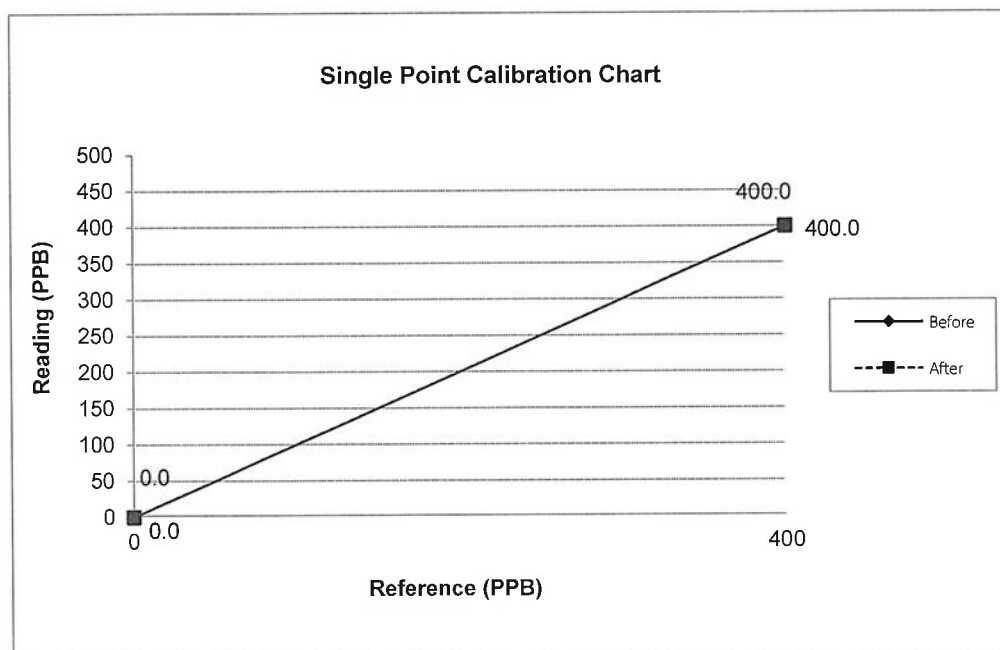
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer Thermo S/N: 1116
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunipat Chuchoti)

Date : February 18, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6902007

Page:1/1

Calibrated Date: 18 February 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

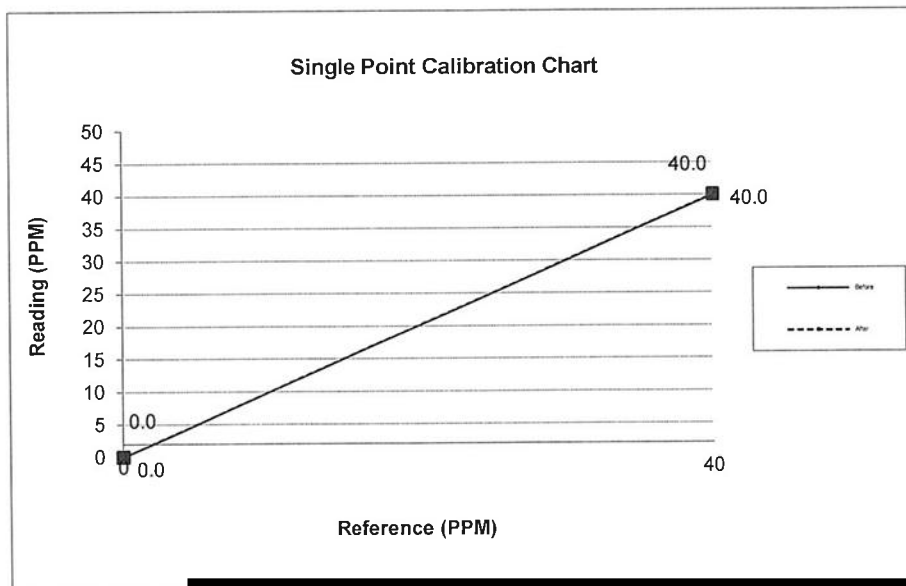
Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300E	Manufacturer API S/N: 173-S
---	--------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Ohuichoti)

Date : February 18, 2026

(Metawee Khunikhiam)

Date : February 18, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6902006

Calibrated Date : February 18, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820954

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date : February 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6903007

TSP No.: 1940

Date: 18-Mar-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย

Technical: C.Kunlapat

เดอะ บริงก์วีน และบ้านวิวิमान)

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

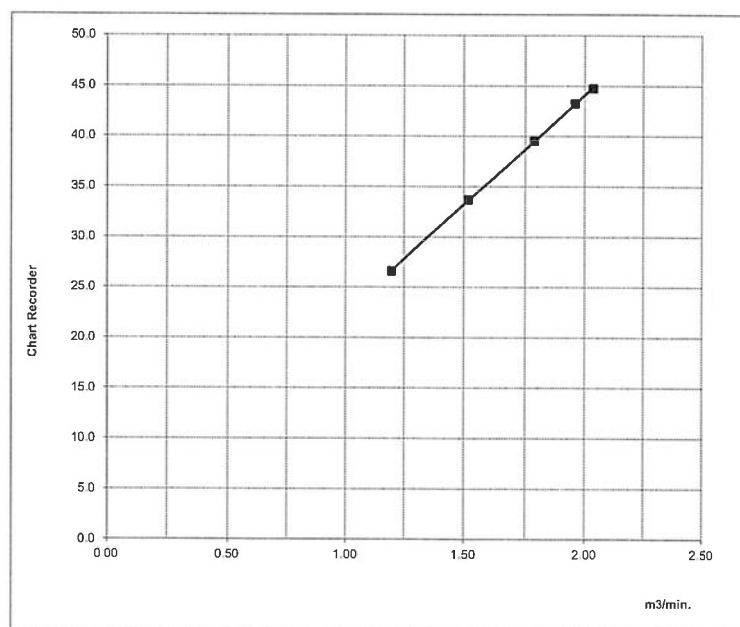
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.199	27.00	26.60	Slope = 21.7363
2	3.89	1.519	34.18	33.68	Intercept = 0.6062
3	5.41	1.788	40.13	39.54	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.960	43.91	43.26	
5	7.02	2.035	45.40	44.73	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 50.30



Calibrated by :

(Kunlapat C.)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6903007

SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 18-Mar-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคาร
ชุดพักอาศัย เดอะ บริซ์ห้วยหิน และบ้านวิวิमान)

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): <u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg): <u>757.6</u>
Temperature (deg C): <u>33.0</u>	Temperature (deg K): <u>306.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa): <u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg): <u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C): <u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K): <u>294.0</u>

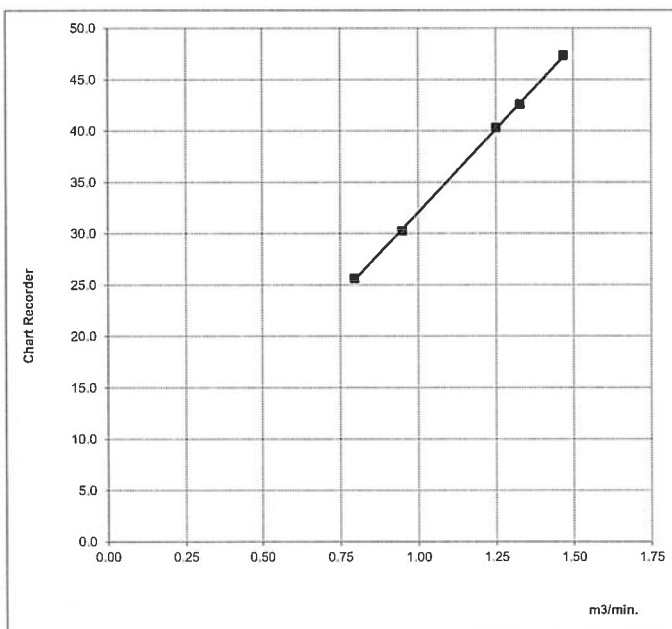
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
 Model: TE-5025A
 Serial#: 3092

Slope: 1.29243
 Intercept: -0.01962
 Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.53</u>	<u>0.797</u>	<u>25.97</u>	<u>25.59</u>	Slope (m)= <u>32.4561</u>
2	<u>3.61</u>	<u>0.950</u>	<u>30.69</u>	<u>30.24</u>	Intercept (b)= <u>-0.4116</u>
3	<u>6.32</u>	<u>1.251</u>	<u>40.92</u>	<u>40.32</u>	Corr. coeff.(r)= <u>0.9999</u>
4	<u>7.14</u>	<u>1.329</u>	<u>43.24</u>	<u>42.60</u>	SFR = <u>1.171</u>
5	<u>8.73</u>	<u>1.468</u>	<u>47.00</u>	<u>47.30</u>	SSP = <u>59.16</u>
				0.00	# of Observations: <u>5</u>
Range of Chart at 36-44 CFM					<u>42.10</u>



Calibrated by :

(Kunlapat Khumkham)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

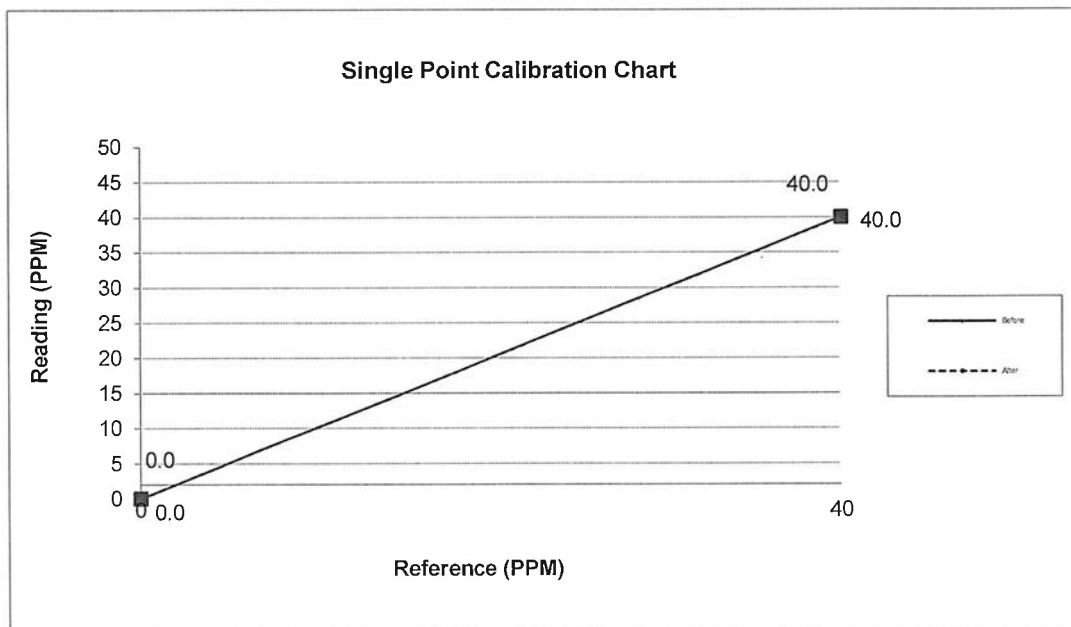
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : March 18, 2026

Approved By :

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---

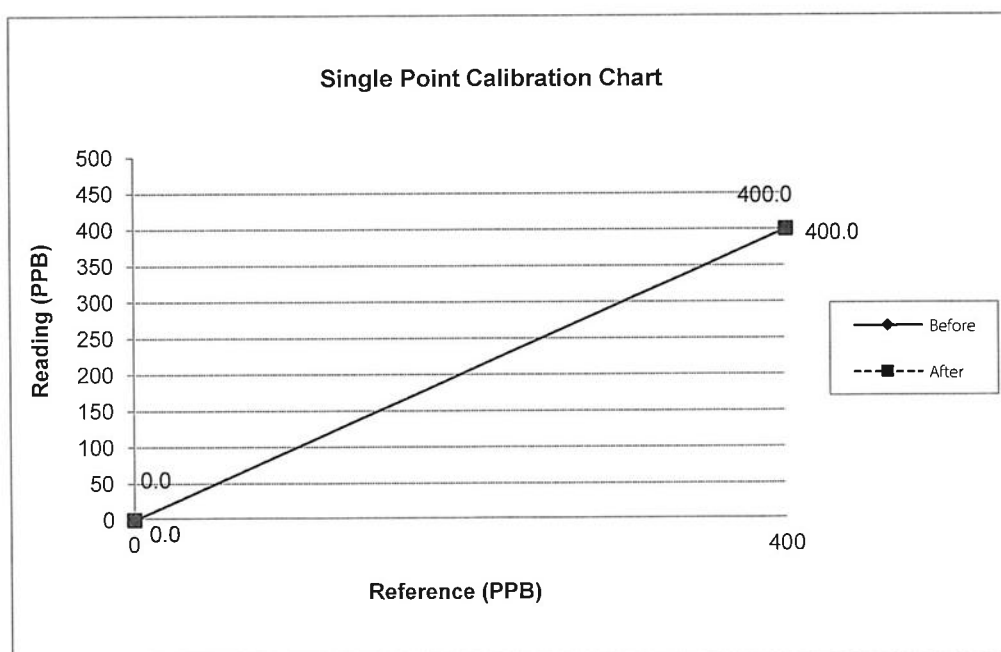
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : March 18, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903006

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

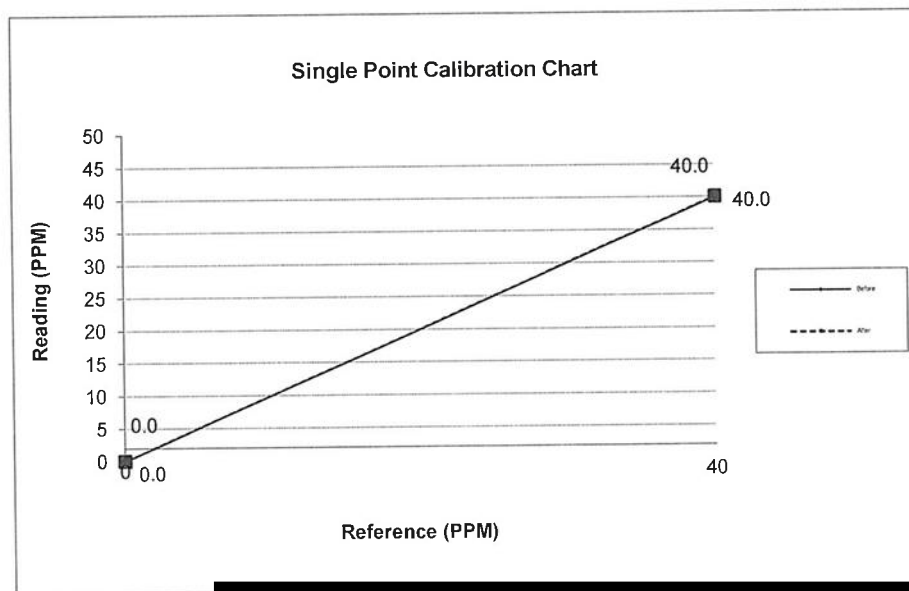
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer API S/N: 1757
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

Date : March 18, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6903006

Calibrated Date : March 18, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6903008**

TSP No.: 1947

Date: 18-Mar-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

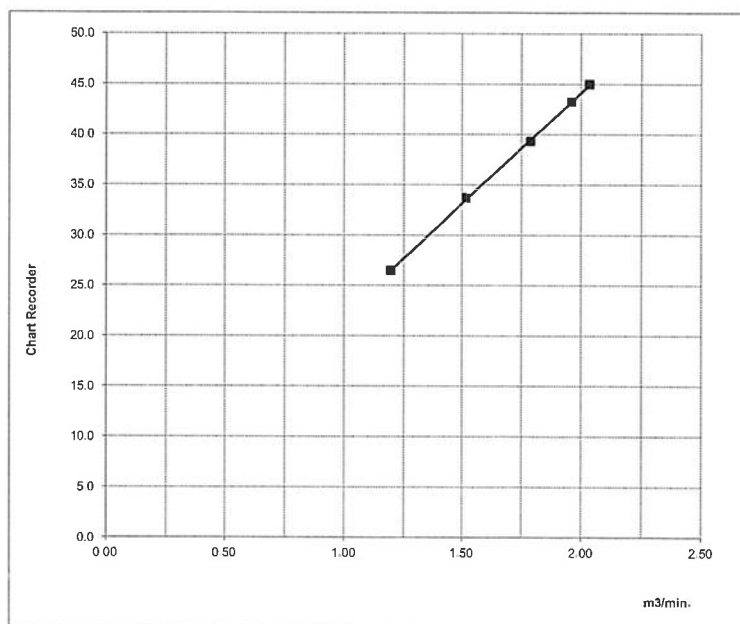
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.199	26.90	26.50	Slope = 21.9502
2	3.89	1.519	34.20	33.70	Intercept = 0.2228
3	5.41	1.788	39.87	39.28	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.960	43.93	43.28	
5	7.02	2.035	45.62	44.95	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 51.00



Calibrated by :

(Kunlapat Khumkham)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6903008

SITE

PM-10 No.: 0847

Date: 18-Mar-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8
Seasonal Temp. (deg C): 21.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg K): 294.0

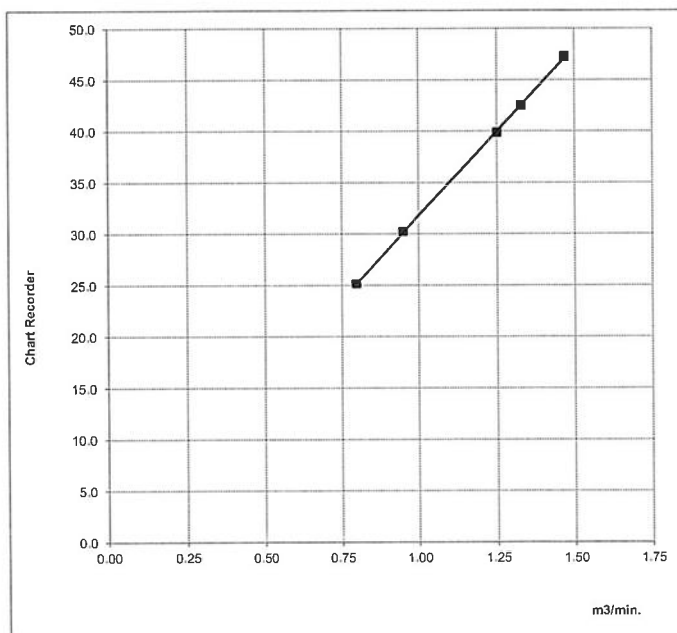
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

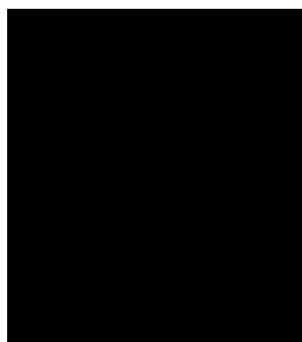
TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.797	25.55	25.17	Slope (m)= 32.7903
2	3.61	0.950	30.69	30.24	Intercept (b)= -0.9783
3	6.32	1.251	40.46	39.86	Corr. coeff.(r)= 0.9999
4	7.14	1.329	43.21	42.57	SFR = 1.171
5	8.73	1.468	47.30	47.30	SSP = 58.89
				0.00	# of Observations: 5
					Range of Chart at 36-44 CFM 39.60



Calibrated by :

Approved by :



(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903007

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

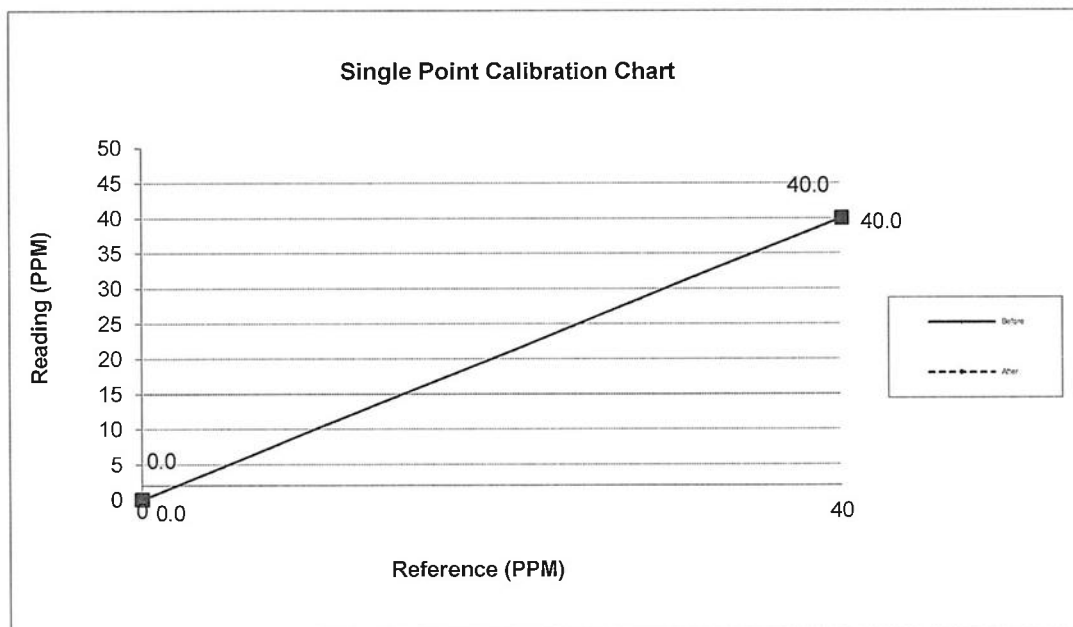
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

Date : March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903007

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

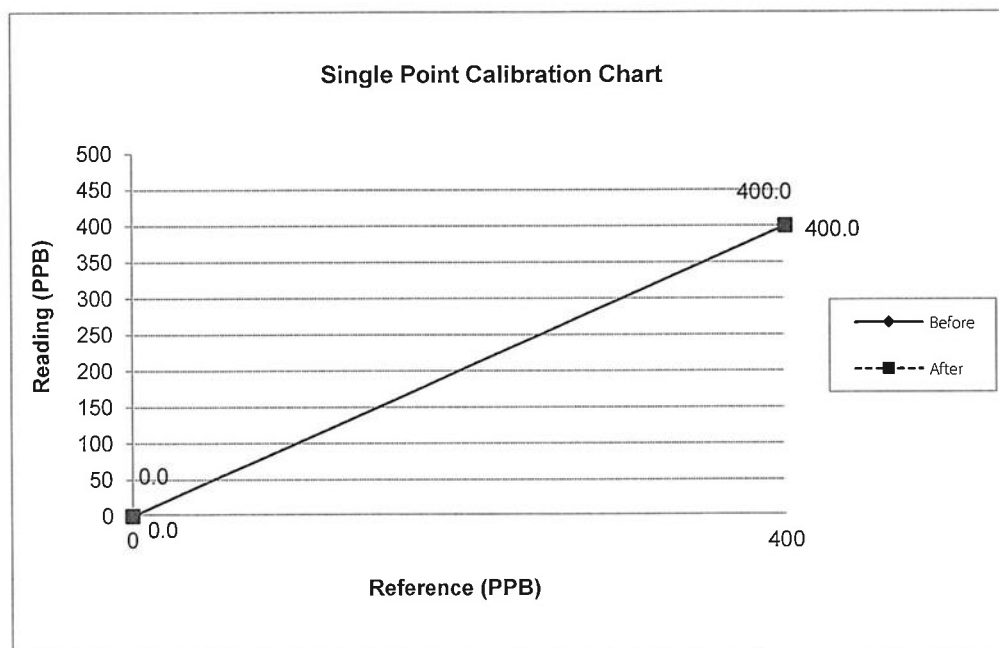
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer Thermo S/N: 1116
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : March 18, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6903007

Page:1/1

Calibrated Date: 18 March 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

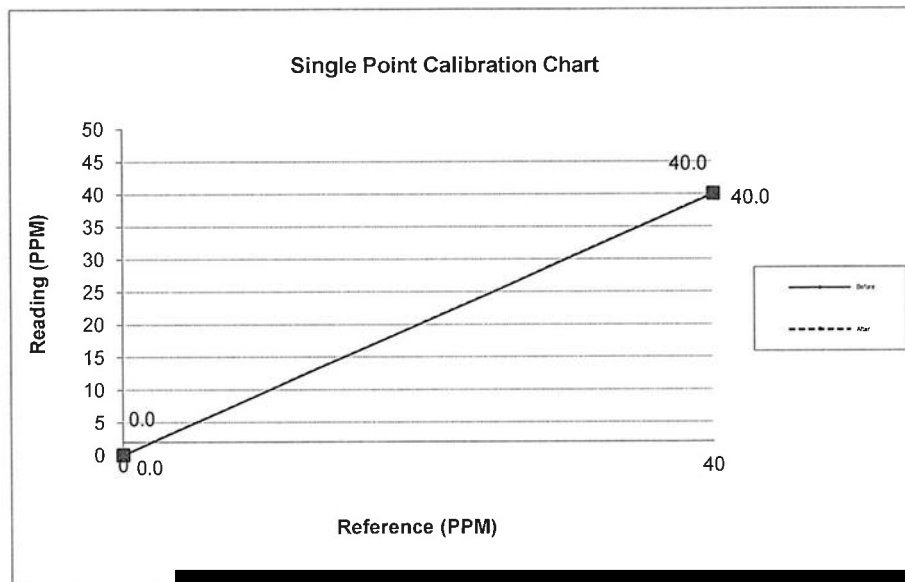
Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300E	Manufacturer API S/N: 173-S
---	--------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : March 18, 2026

Date : March 18, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6903007

Calibrated Date : February 18, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820954

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

March 18, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

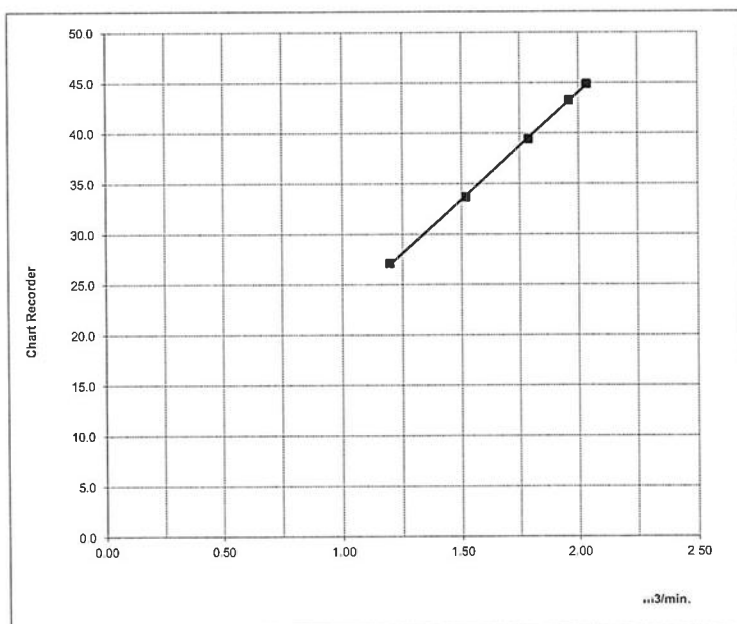
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6904033

TSP No.: 1940

Date: 21-Apr-26Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย
เดอะ บริงก์ฮิลล์ และบ้านวิวิमान)Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.41</u>	<u>1.199</u>	<u>27.50</u>	<u>27.09</u>	Slope = <u>21.2787</u>
2	<u>3.89</u>	<u>1.519</u>	<u>34.15</u>	<u>33.65</u>	Intercept = <u>1.4729</u>
3	<u>5.41</u>	<u>1.788</u>	<u>40.00</u>	<u>39.41</u>	Corr. coeff.= <u>0.9999</u>
4	<u>6.51</u>	<u>1.960</u>	<u>43.90</u>	<u>43.25</u>	
5	<u>7.02</u>	<u>2.035</u>	<u>45.52</u>	<u>44.85</u>	# of Observations: <u>5</u>

Range of Chart
at 40-60 CFM 50.97

Calibrated by :

oti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904032

SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 21-Apr-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคาร
ชุดพักอาศัย เดอะ บริซหัวหิน และบ้านวิวิमान)

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	33.0	Temperature (deg K):	306.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

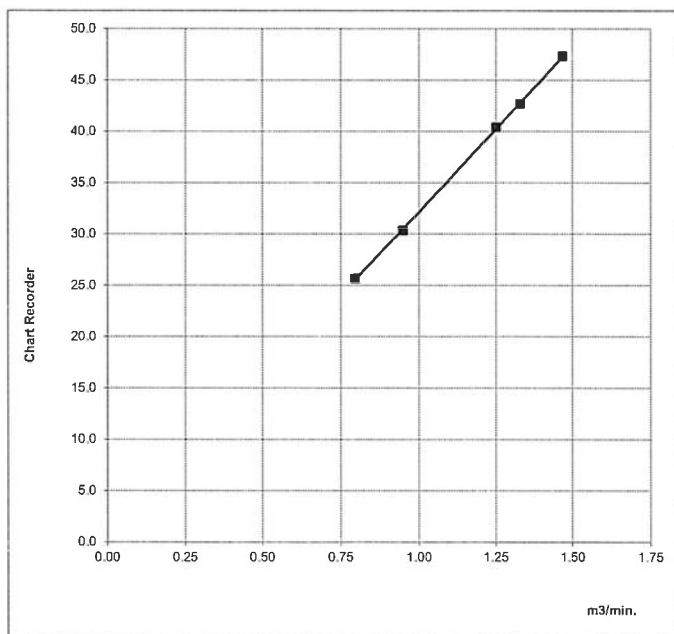
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.797	26.00	25.62	Slope (m)= 32.4433
2	3.61	0.950	30.75	30.30	Intercept (b)= -0.3476
3	6.32	1.251	41.02	40.42	Corr. coeff.(r)= 0.9999
4	7.14	1.329	43.30	42.66	SFR = 1.171
5	8.73	1.468	47.12	47.30	SSP = 59.24
				0.00	# of Observations: 5
				Range of Chart at 36-44 CFM 43.40	



Calibrated by :



Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904021

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

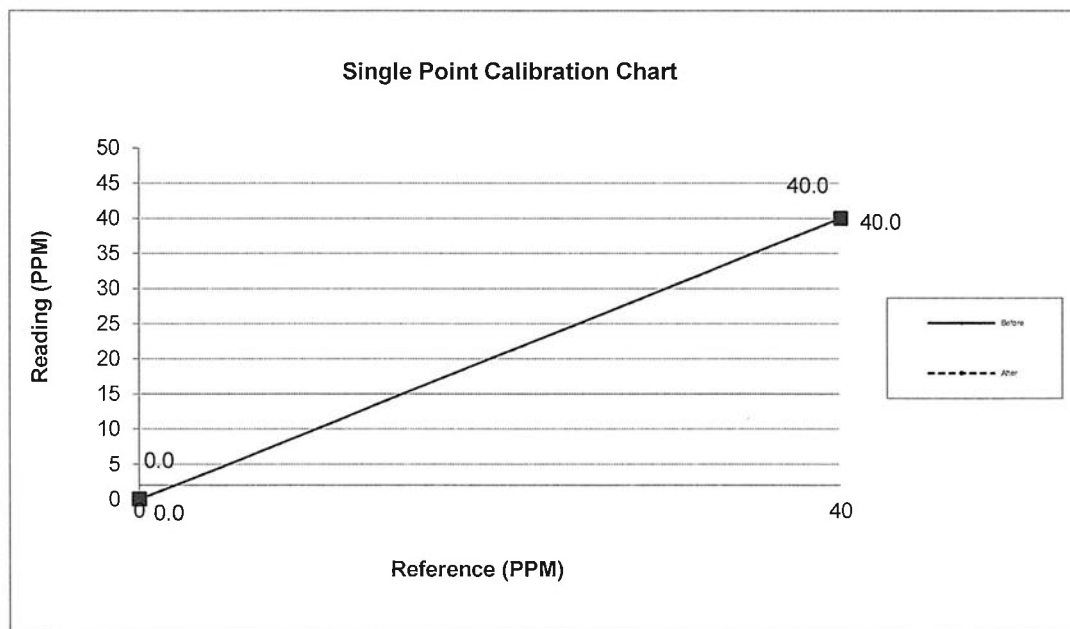
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : April 21, 2026

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904021

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

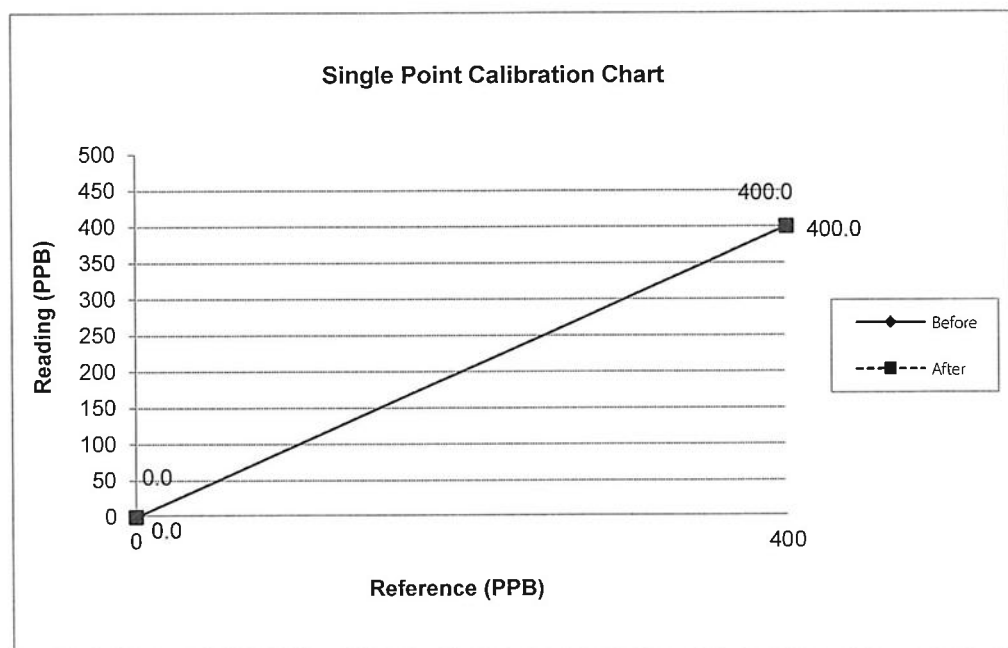
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---

Calibration System

<i>Calibrator Unit</i>	<i>Standard Gas</i>
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : April 21, 2026

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904022

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

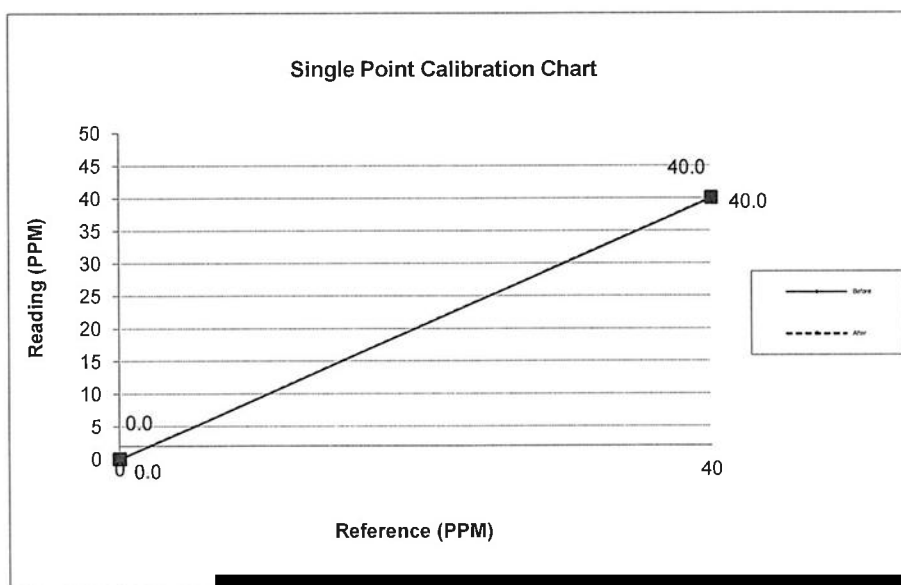
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer API S/N: 1757
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : April 21, 2026

Date : April 21, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6904023

Calibrated Date : April 21, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820880

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo, 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6904034**

TSP No.: 1947

Date: 21-Apr-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

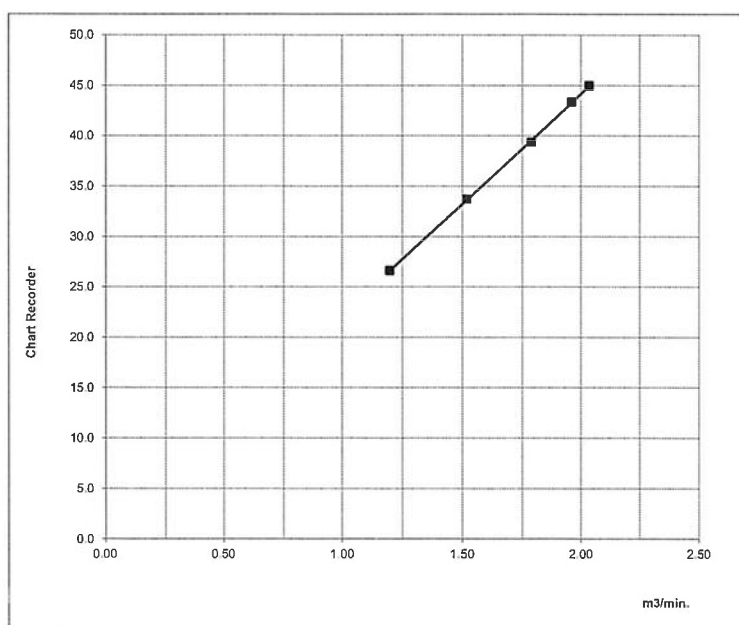
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.199	27.00	26.60	Slope = 21.8926
2	3.89	1.519	34.21	33.71	Intercept = 0.3700
3	5.41	1.788	39.94	39.35	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.960	44.00	43.35	
5	7.02	2.035	45.62	44.95	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 52.90



Calibrated by :

oti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6904033

SITE

PM-10 No.: 0847

Date: 21-Apr-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>757.6</u>
Temperature (deg C):	<u>33.0</u>	Temperature (deg K):	<u>306.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

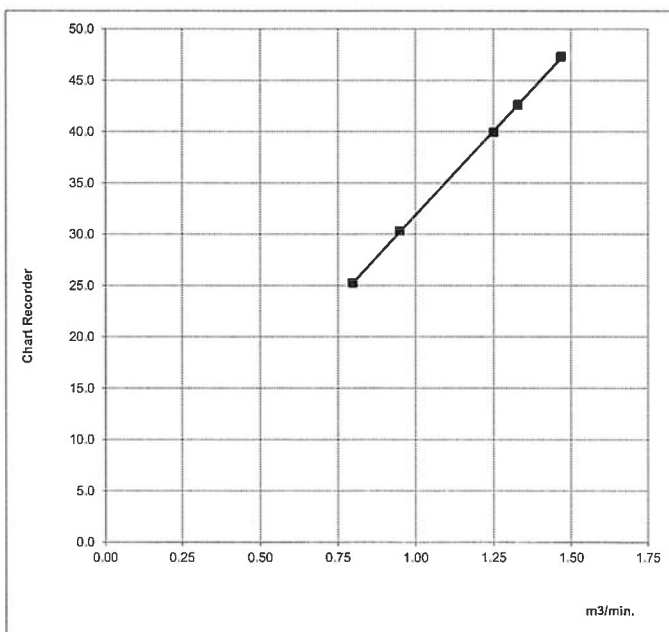
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION	
1	<u>2.53</u>	<u>0.797</u>	<u>25.60</u>	<u>25.22</u>	Slope (m)=	<u>32.7366</u>
2	<u>3.61</u>	<u>0.950</u>	<u>30.75</u>	<u>30.30</u>	Intercept (b)=	<u>-0.8747</u>
3	<u>6.32</u>	<u>1.251</u>	<u>40.50</u>	<u>39.90</u>	Corr. coeff.(r)=	<u>0.9999</u>
4	<u>7.14</u>	<u>1.329</u>	<u>43.27</u>	<u>42.63</u>	SFR =	<u>1.171</u>
5	<u>8.73</u>	<u>1.468</u>	<u>47.30</u>	<u>47.30</u>	SSP =	<u>58.95</u>
				0.00	# of Observations:	<u>5</u>
Range of Chart at 36-44 CFM						<u>40.80</u>



Calibrated by :

(Kunlapat Khumkham)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904022

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

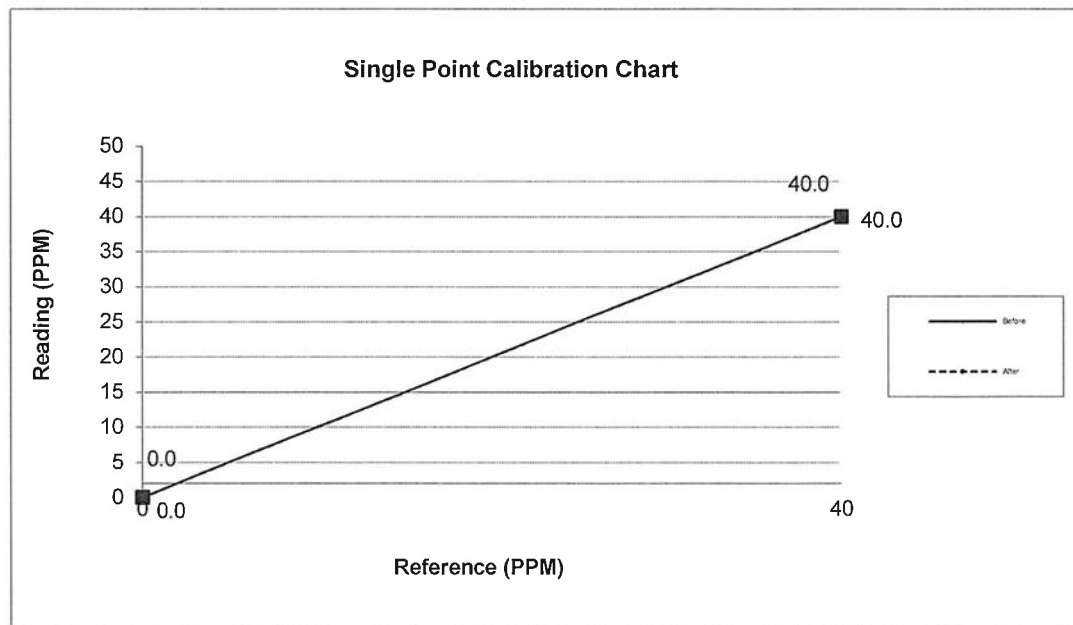
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : April 21, 2026

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904022

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

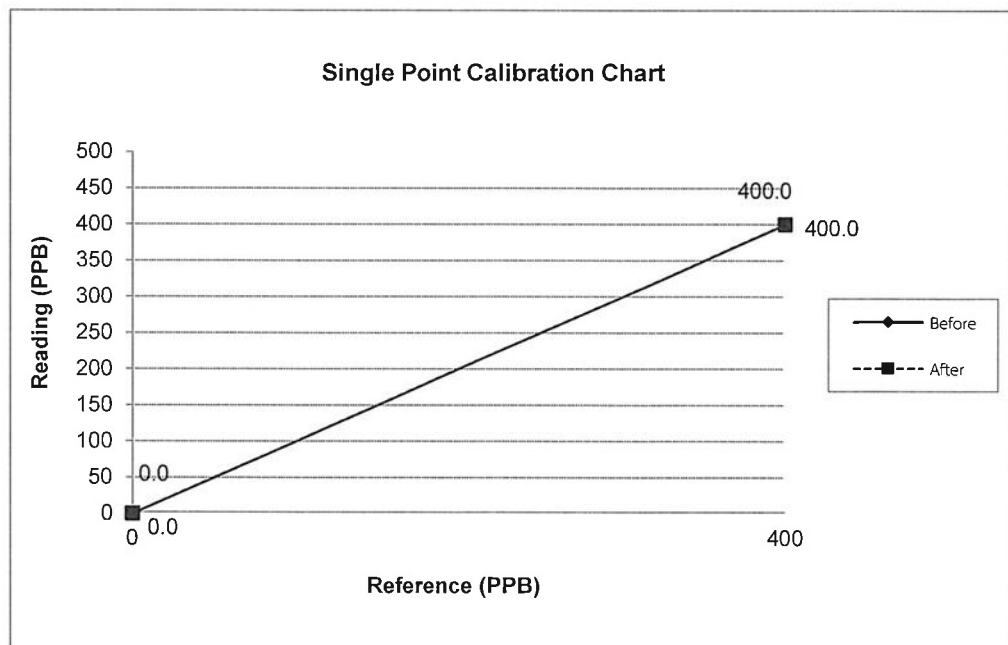
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer Thermo S/N: 1116
---	--

Calibration System

<i>Calibrator Unit</i>	<i>Standard Gas</i>
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 21, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904023

Page:1/1

Calibrated Date: 21 April 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

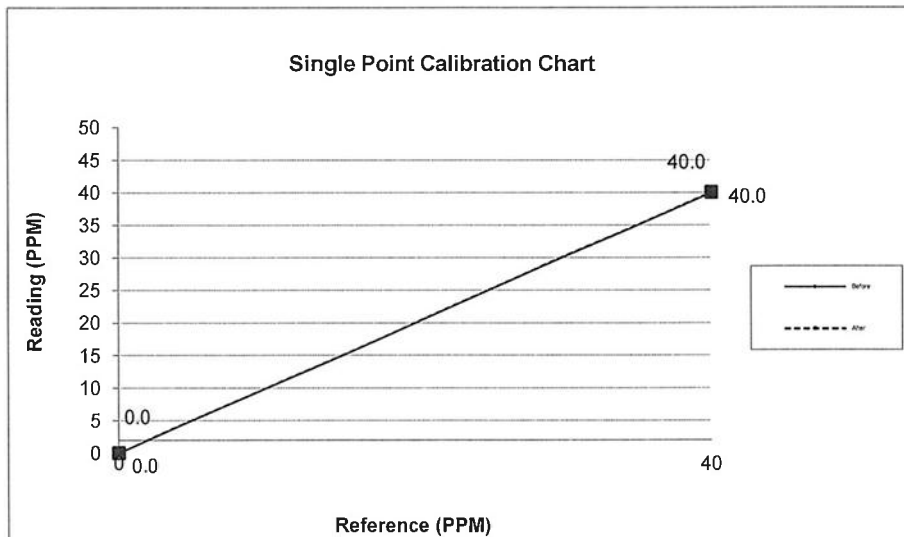
Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300E	Manufacturer API S/N: 173-S
---	--------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : April 21, 2026

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. : SLM-6904024****Calibrated Date : April 21, 2026****Equipment : Sound Level Meter****Manufacturer : Scarlet Tech****Model : ST-11D****Serial or ID No. 820954****Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120**

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

(Metawee Khumkham)

Date : April 21, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo, 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6906015

TSP No.: 1940

Date: 22-Jun-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคารชุดพักอาศัย
เดอะ พรีเมียม และบ้านวิวิमान)Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 33.0Temperature (deg K): 306.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

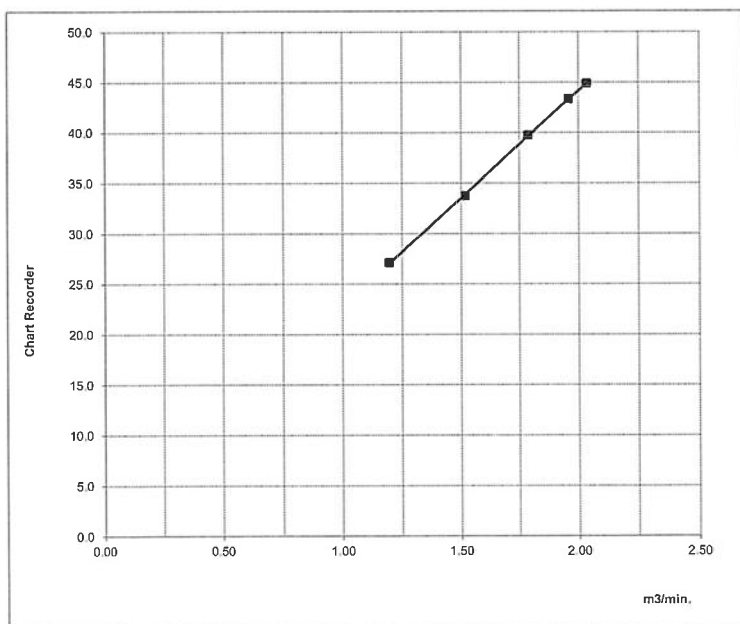
Make: Tisch Environmental, Inc

Model: TE-5025A

Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243Qstd Intercept: -0.01962Date Certified: 25-Aug-25**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.41</u>	<u>1.199</u>	<u>27.50</u>	<u>27.09</u>	Slope = <u>21.3337</u>
2	<u>3.89</u>	<u>1.519</u>	<u>34.20</u>	<u>33.70</u>	Intercept = <u>1.4603</u>
3	<u>5.41</u>	<u>1.788</u>	<u>40.33</u>	<u>39.74</u>	Corr. coeff.= <u>0.9999</u>
4	<u>6.51</u>	<u>1.960</u>	<u>43.95</u>	<u>43.30</u>	
5	<u>7.02</u>	<u>2.035</u>	<u>45.50</u>	<u>44.83</u>	# of Observations: <u>5</u>

Range of Chart
at 40-60 CFM 52.70

Calibrated by :

(noti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6906015

SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 22-Jun-26

Location: พื้นที่โครงการ (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดกับอาคาร
ชุดพักอาศัย เดอะ บริซท์วิน และบ้านวิวิमान)

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 33.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8
Seasonal Temp. (deg C): 21.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 306.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4
Seasonal Temp. (deg K): 294.0

CALIBRATION ORIFICE

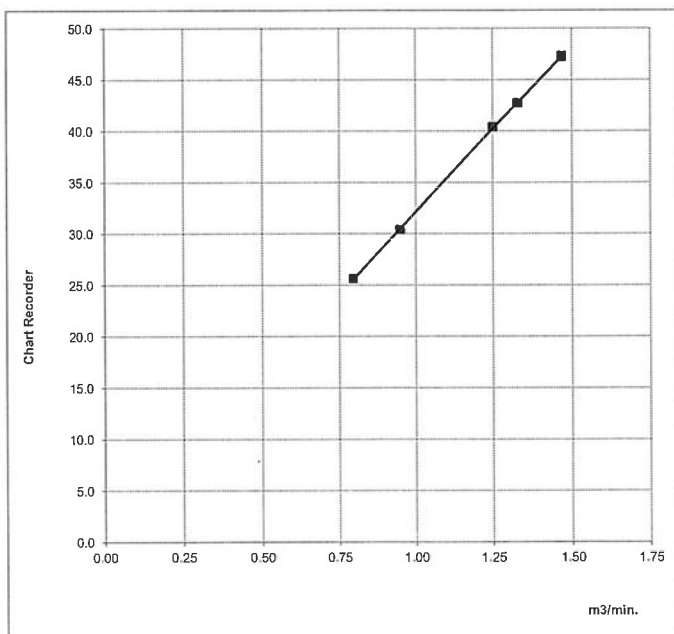
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.53	0.797	26.00	25.62	Slope (m)= 32.4260
2	3.61	0.950	30.84	30.39	Intercept (b)= -0.2960
3	6.32	1.251	41.00	40.40	Corr. coeff.(r)= 1.0000
4	7.14	1.329	43.39	42.75	SFR = 1.171
5	8.73	1.468	74.15	47.30	SSP = 59.29
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 42.70



Calibrated by :

(K. Kunlapat)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906012

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

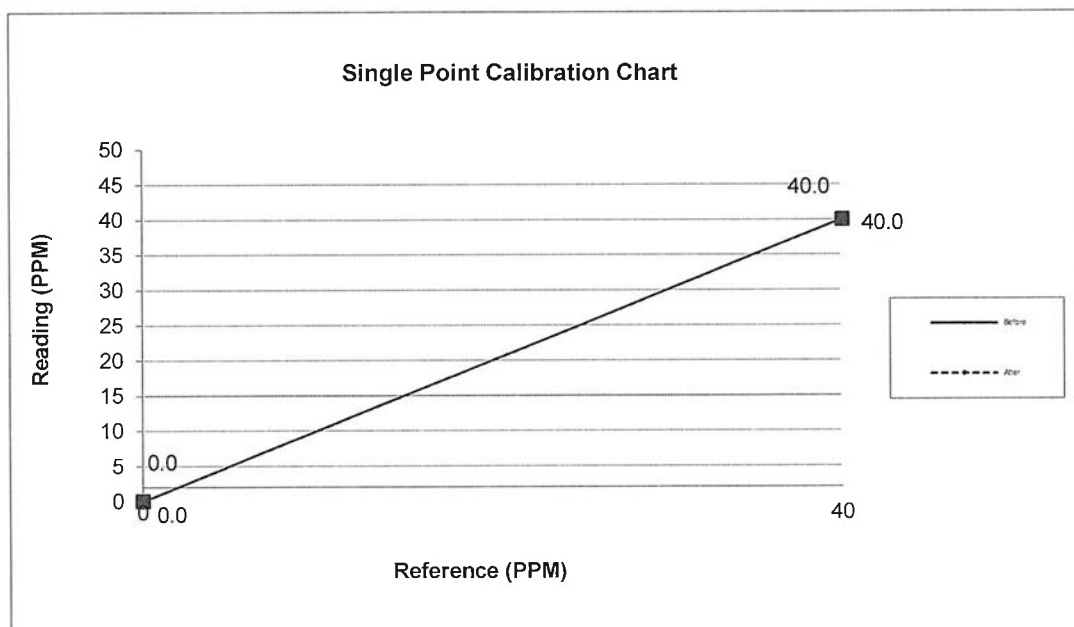
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : June 22, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906011

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---

Calibration System

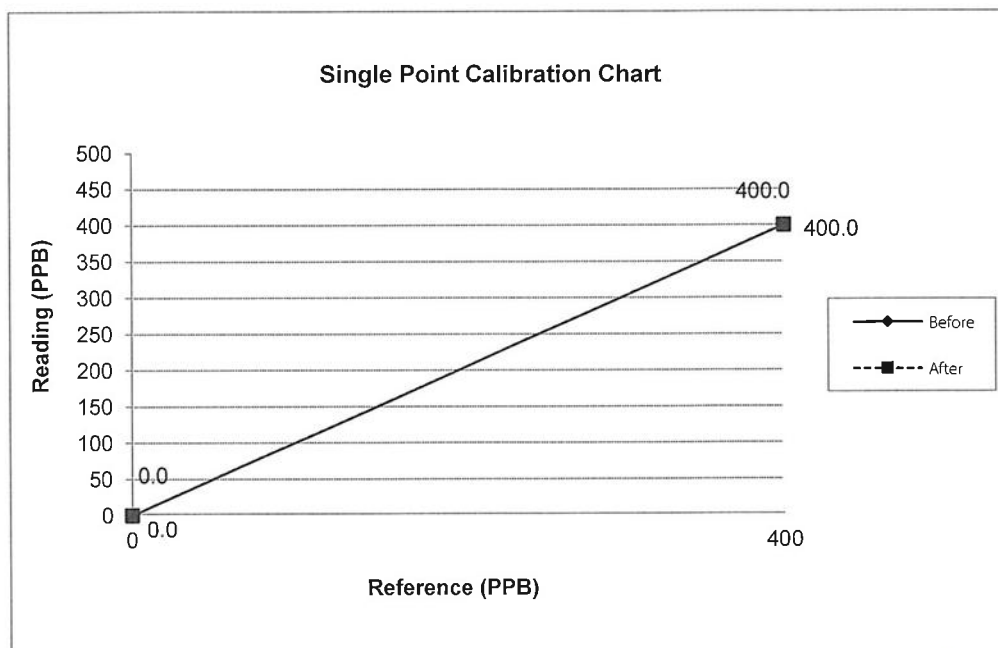
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : June 22, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906009

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

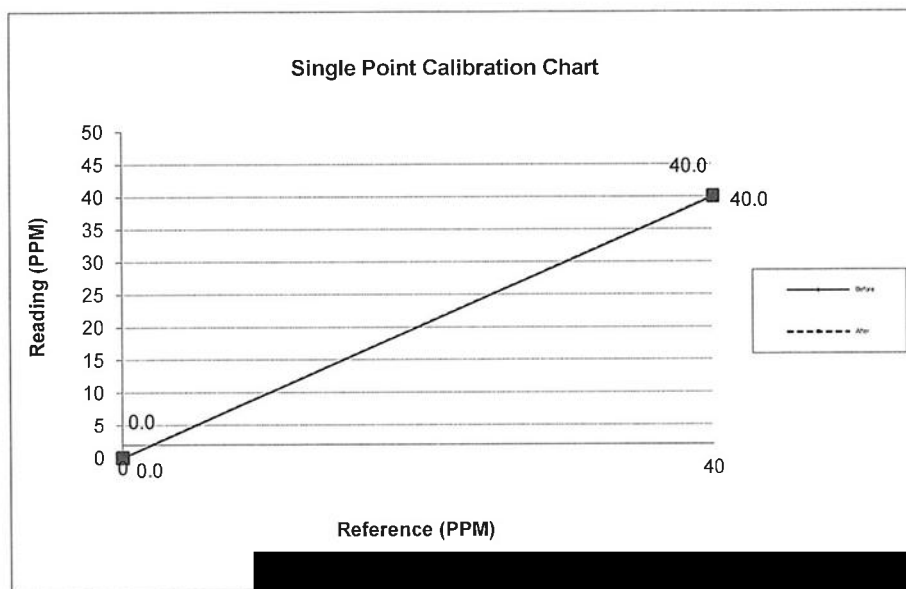
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer API S/N: 1757
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

Date : June 22, 2026

Date : June 22, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. : SLM-6906008****Calibrated Date : June 22, 2026****Equipment : Sound Level Meter****Manufacturer : Scarlet Tech****Model : ST-11D****Serial or ID No. 820880****Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120**

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6906016**

TSP No.: 1947

Date: 22-Jun-26

Location: พื้นที่ติดโครงการ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6

Temperature (deg C): 33.0

Temperature (deg K): 306.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7

Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6

Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

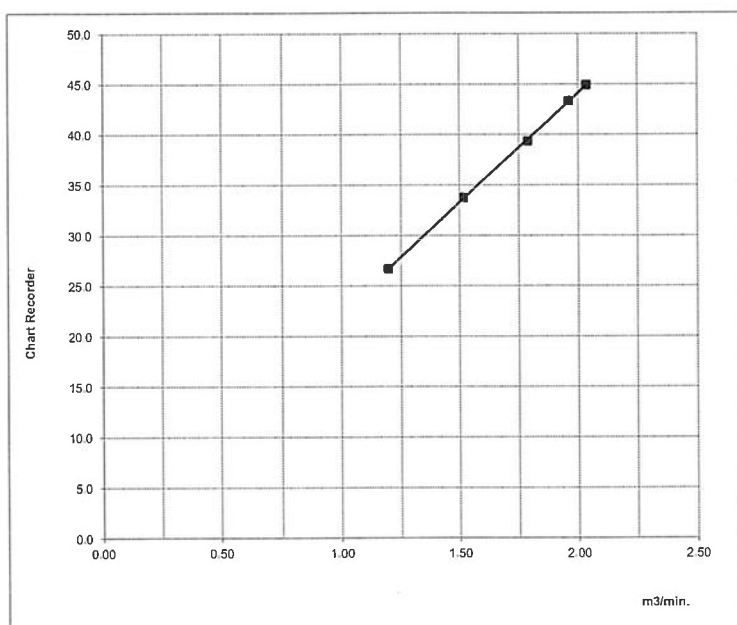
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.199	27.13	26.73	Slope = 21.7061
2	3.89	1.519	34.25	33.75	Intercept = 0.7050
3	5.41	1.788	39.90	39.31	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.960	44.00	43.35	
5	7.02	2.035	45.58	44.91	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM

52.40



Calibrated by :

(Kunlapat Khoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906013

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

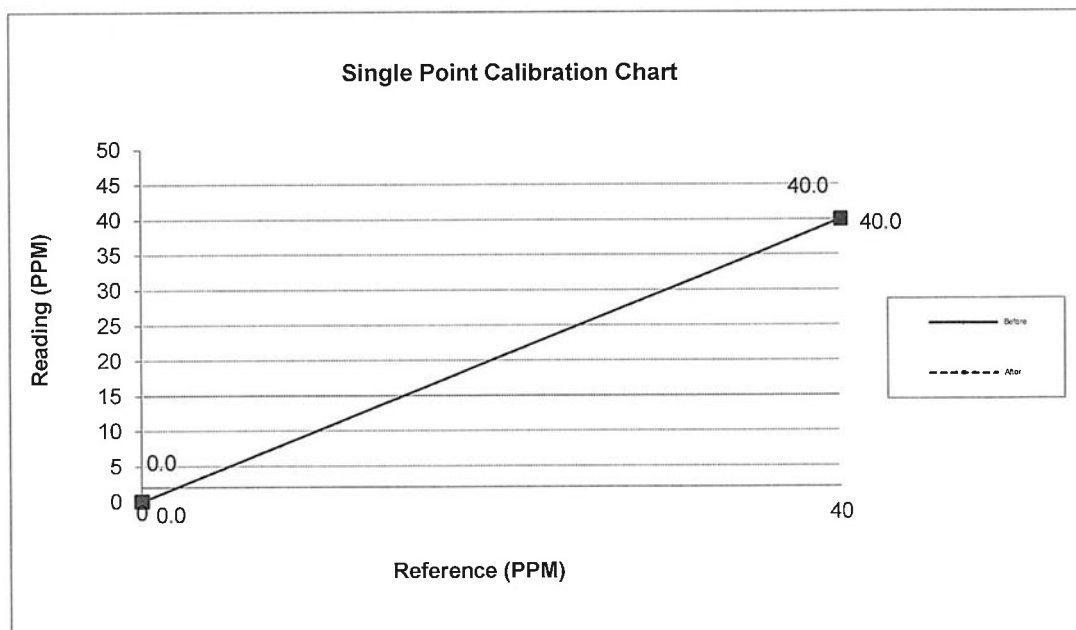
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : June 22, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906012

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

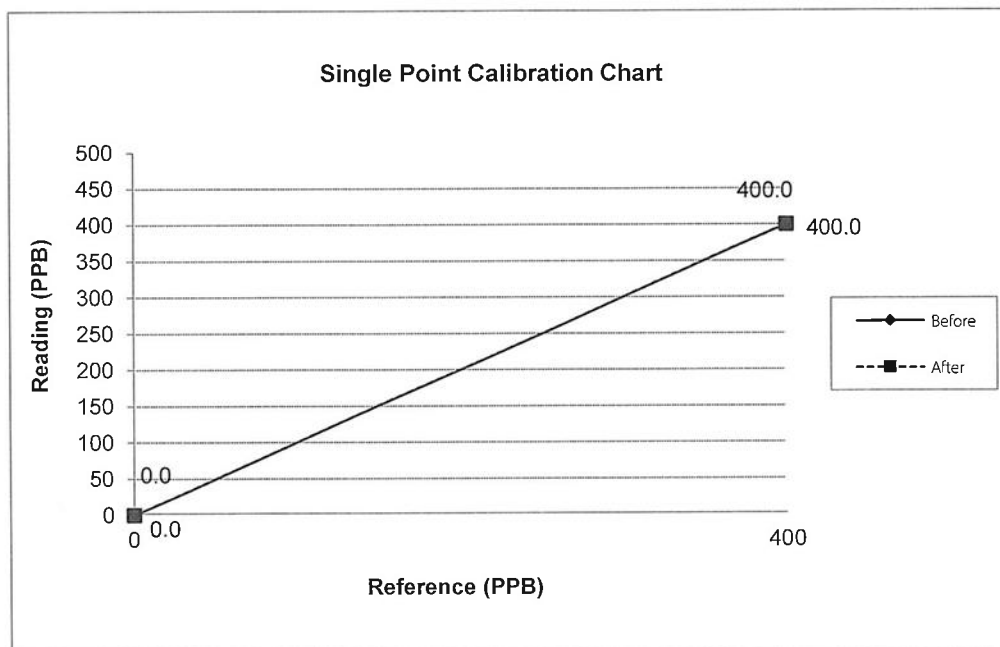
Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer Thermo S/N: 1116
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : June 22, 2026

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6906010

Page:1/1

Calibrated Date: 22 June 2026

Calibrated For: บริษัท ร่วมอิสสระ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300E	Manufacturer API S/N: 173-S
---	--------------------------------

Calibration System

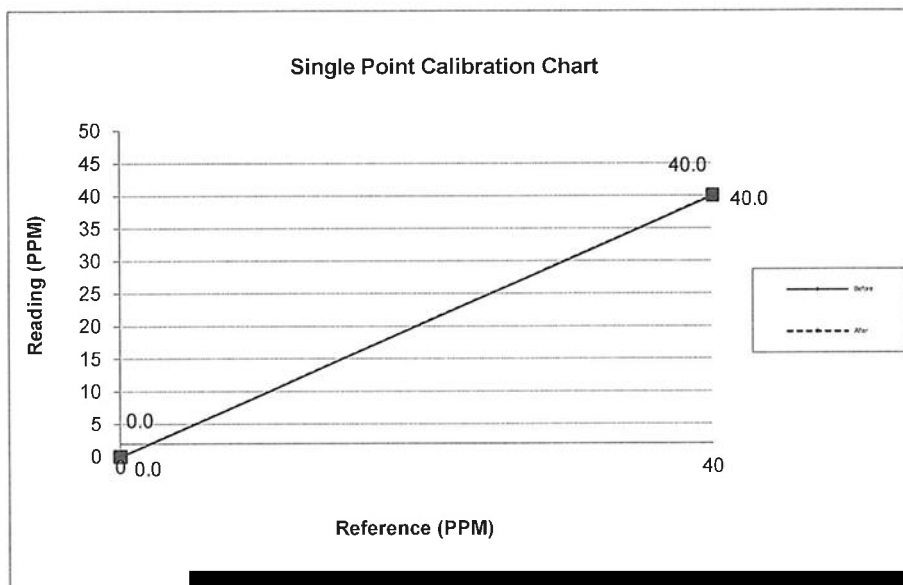
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

Date : June 22, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. : SLM-6906009****Calibrated Date : June 22, 2026****Equipment : Sound Level Meter****Manufacturer : Scarlet Tech****Model : ST-11D****Serial or ID No. 820954****Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120**

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

(Metawee Khumkham)

Date : June 22, 2026

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07NI99E15A0002
 Cylinder Number: EB0125123
 Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC
 PGVP Number: B22019
 Gas Code: APPVD

Reference Number: 122-401652592-1
 Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
 Cylinder Pressure: 2016 PSIG
 Valve Outlet: 660
 Certification Date: Nov 06, 2019

Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	+/- 1.3% NIST Traceable	10/30/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	16060657	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	PRM	D562879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17060225	EB0079096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMIS	124206889114	CC322698	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060806	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMIS	124504060104	CC86856	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g

Signature on file

Approved for Release



www.accl-calibration.com
www.accl-cal.com
www.nouffuun909a.com

ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.

Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com

pornsak2008@yahoo.co.th

CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RS-2601040-1

Job No. RS-2601040

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : Sound Calibrator

Manufacturer : SCARLET TECH

Model : ST-120

Serial Number : ST120C0231E

Customer Code : N/A

Location of Calibration : In Lab

Customer Name : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.

189 moo 3 Bangrakphattana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Calibration Procedure : CPE-04-01

Received Date : Jan 15, 2026

Calibration Date : Jan 15, 2026

Recommended Due Date : N/A

CONDITION AS RECEIVED : Normal

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.
2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017
3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.
4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by : P. Noppadon

Approved by :

(Pornsak Suksawaeng)

Date of Issue : Feb 6, 2026

Laboratory Management

Page 1 of 3

Certificate No.: RS-2601040-1

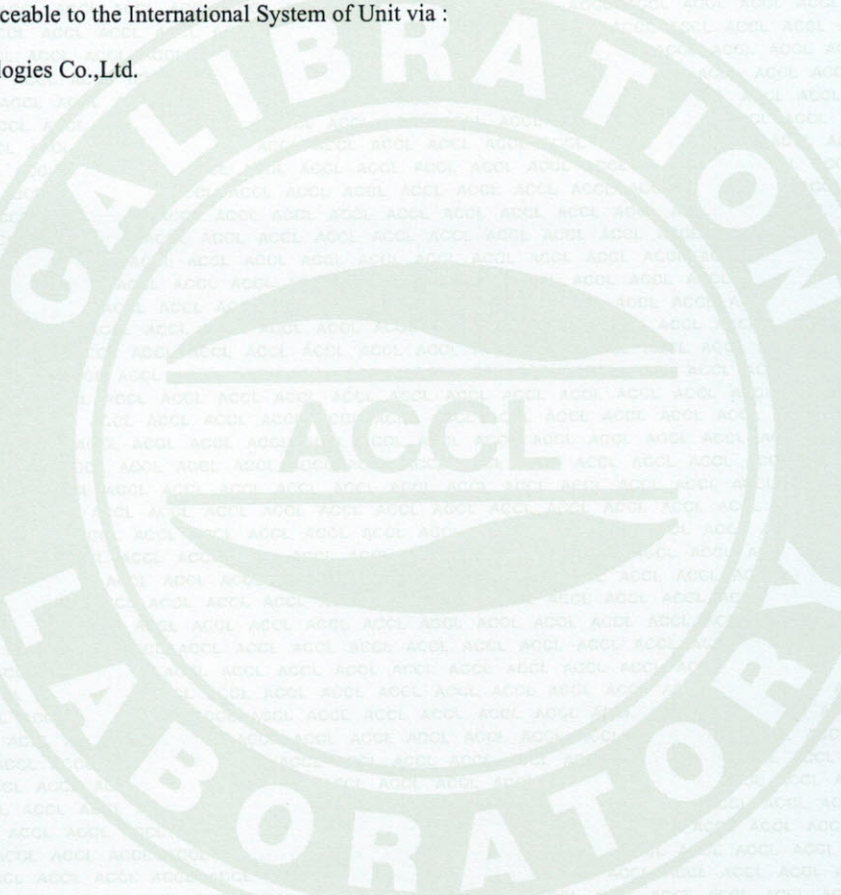
Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Digital Sound Level Meter	HF:2556826	RA-2511002-21	Dec 1, 2026	NA

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- NA : NA Caltecnologies Co.,Ltd.



Certificate No. : RS-2601040-1

Result of Calibration

Calibration Range : 94 dB, 114 dB

Frequency : 1 kHz

UUC Setting	STD Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement (± dB)
94 dB	93.7	0.3	0.10
114 dB	114.3	-0.3	0.10

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -





UniThai Group Co., Ltd.

301/57 SOI PANITCHANAN, SUKHUMVIT 71 RD. KLONGTON NUA
WATTANA, BANGKOK 10110, THAILAND

☎ 0 2713 0375 ✉ SALES@UNITHAI.CO.TH 🌐 WWW.UNITHAI.CO.TH

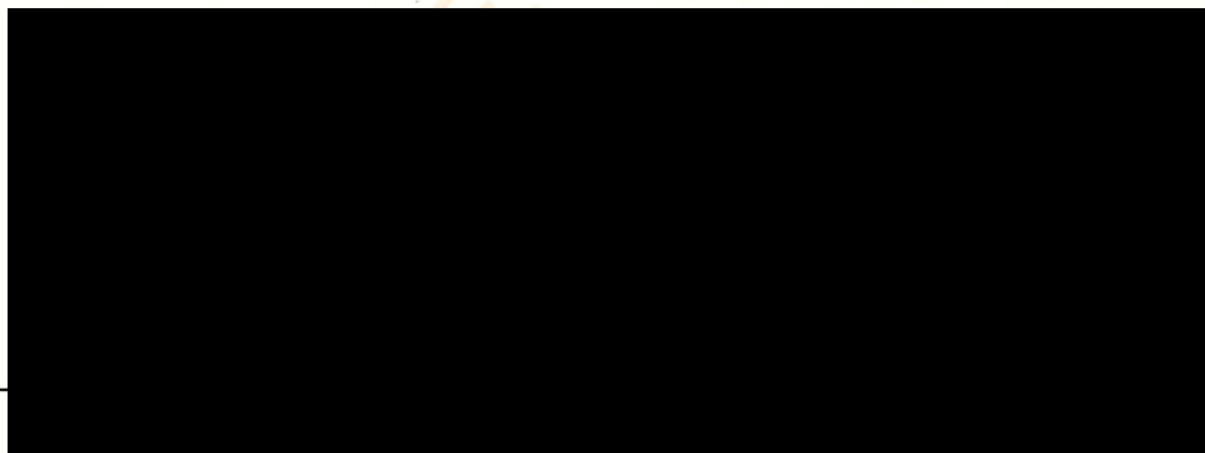
Certificate No.: V25-0027

Page.: 1 of 3 Pages

Issued by : Vibration Laboratory

CALIBRATION CERTIFICATE

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2601
Serial number : UM19127
TAG / ID number : -
Customer : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
Address : 189 Moo 3, Bangrukphathana, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110 Thailand



Metrology Technician

Laboratory Manager

Date report issued : October 21, 2025

THE UNCERTAINTIES ARE FOR A CONFIDENCE PROBABILITY OF APPROXIMATELY 95%

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION
FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY.



Certificate No.: V25-0027

Page.: 2 of 3 Pages

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2601
Serial number : UM19127
TAG / ID number : -
Received date : 17 October 2025
Calibration date : 21 October 2025
UniThai Job No.: V0027/25

Reference Standards :

1. Digital Multimeter Model : 34401A Serial Number : MY47004205 Due date : 17 December 2025
2. Protable Shaker Table Model : 9100D Serial Number : 2494 Due date : 06 May 2026

Calibration Procedure :

Calibration were conducted using in-house test procedure according to NAVAIR 17-20SV-04 to comparison method with Digital Multimeter and Protable Shaker Table. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025.

Calibration Conditions :

Ambient Temperature : (23 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Measurement Uncertainty :

This uncertainty calculation is consistent with the requirements of the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (the 'GUM') and UKAS M3003 : The Expression of Uncertainty and Confidence in Measurement and EA-4/02 • Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration. The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor (k) which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

Traceability :

This calibration certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) and/or to units of measurement realised at the Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) or other recognised national metrology institute through the certification certificate number SP Metrology / SPR24120176-39 and ML253218.

Certificate No.: V25-0027

Page.: 3 of 3 Pages

Result of Calibration :- (X) Without adjustment () With adjustment

Sensor : Model : 721A3301 Serial Number : UM19127

Function : Frequency Response Performance Test @1mm/s

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
20.0	1.008	1.067	0.042
40.0	1.005	1.070	0.042
50.0	1.004	1.062	0.042
80.0	1.003	1.045	0.042
100.0	1.004	1.050	0.042
160.0	1.006	1.042	0.042
200.0	1.009	1.045	0.042

Function : Velocity Performance Test

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
100.0	0.501	0.520	0.041
100.0	1.000	1.034	0.042
100.0	1.501	1.548	0.044
100.0	2.001	2.055	0.047
100.0	3.002	3.052	0.053
100.0	5.001	5.053	0.070

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by a coverage factor $k = 2$, corresponding to a coverage probability of approximately 95%.

Notes and supplemental information :

*** The calibration certificate is valid to item calibrated which accurate as shown on date and place of calibration only.

*** RPM = Revolutions per Minute

*** UUC* = Unit Under Calibration.



UniThai Group Co., Ltd.

301/57 SOI PANITCHANAN, SUKHUMVIT 71 RD. KLONGTON NUA
WATTANA, BANGKOK 10110, THAILAND

☎ 0 2713 0375 ✉ SALES@UNITHAI.CO.TH 🌐 WWW.UNITHAI.CO.TH

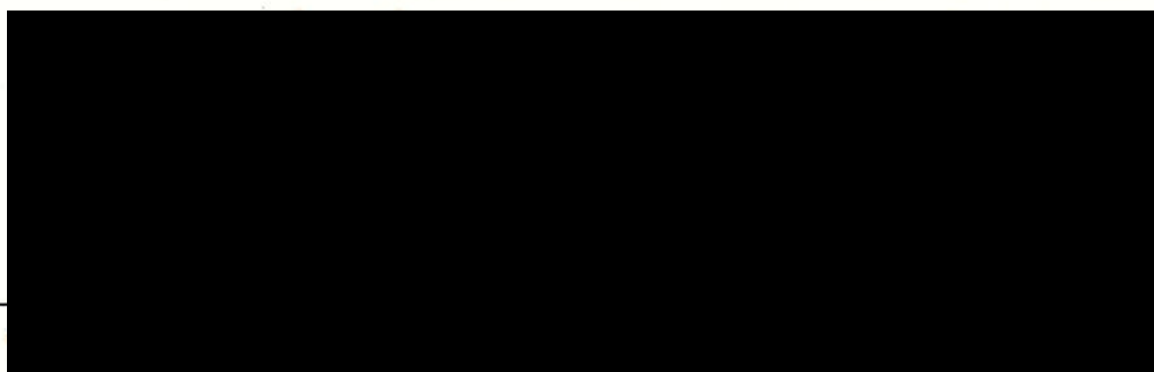
Certificate No.: V25-0023

Page.: 1 of 3 Pages

Issued by : Vibration Laboratory

CALIBRATION CERTIFICATE

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM13541
TAG / ID number : TCL-V-001
Customer : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
Address : 189 Moo 3, Bangrukphathana, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110 Thailand



Metrology Technician

Laboratory Manager

Date report issued : October 20, 2025

THE UNCERTAINTIES ARE FOR A CONFIDENCE PROBABILITY OF APPROXIMATELY 95%

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION
FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY.



UniThai Group Co.

CALIBRATION LABORATORY

Certificate No.: V25-0023

Page.: 2 of 3 Pages

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM13541
TAG / ID number : TCL-V-001
Received date : 10 October 2025
Calibration date : 14 October 2025
UniThai Job No.: : V0023/25

Reference Standards :

1. Digital Multimeter Model : 34401A Serial Number : MY47004205 Due date : 17 December 2025
2. Protable Shaker Table Model : 9100D Serial Number : 2494 Due date : 06 May 2026

Calibration Procedure :

Calibration were conducted using in-house test procedure according to NAVAIR 17-20SV-04 to comparison method with Digital Multimeter and Protable Shaker Table. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025.

Calibration Conditions :

Ambient Temperature : (23 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Measurement Uncertainty :

This uncertainty calculation is consistent with the requirements of the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (the 'GUM') and UKAS M3003 : The Expression of Uncertainty and Confidence in Measurement and EA-4/02 • Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration. The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor (k) which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

Traceability :

This calibration certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) and/or to units of measurement realised at the Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) or other recognised national metrology institute through the certification certificate number SP Metrology / SPR24120176-39 and ML253218.

Certificate No.: V25-0023

Page.: 3 of 3 Pages

Result of Calibration :- (X) Without adjustment () With adjustment

Sensor : Model : 721A2901 Serial Number : UM13541

Function : Frequency Response Performance Test @1mm/s

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
20.0	1.008	1.061	0.042
40.0	1.005	1.045	0.042
50.0	1.004	1.046	0.042
80.0	1.003	1.042	0.042
100.0	1.004	1.038	0.042
160.0	1.006	1.049	0.042
200.0	1.009	1.056	0.042

Function : Velocity Performance Test

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
100.0	0.501	0.525	0.041
100.0	1.000	1.010	0.042
100.0	1.501	1.565	0.044
100.0	2.001	2.071	0.047
100.0	3.002	3.078	0.053
100.0	5.001	5.084	0.070

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by a coverage factor $k = 2$, corresponding to a coverage probability of approximately 95%.

Notes and supplemental information :

*** The calibration certificate is valid to item calibrated which accurate as shown on date and place of calibration only.

*** RPM = Revolutions per Minute

*** UUC* = Unit Under Calibration.



UniThai Group Co., Ltd.

301/57 SOI PANITCHANAN, SUKHUMVIT 71 RD. KLONGTON NUA
WATTANA, BANGKOK 10110, THAILAND
☎ 0 2713 0375 ✉ SALES@UNITHAI.CO.TH 🌐 WWW.UNITHAI.CO.TH

Certificate No.: V25-0026

Page.: 1 of 3 Pages

Issued by : Vibration Laboratory

CALIBRATION CERTIFICATE

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM10797
TAG / ID number : TCL-V-007
Customer : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
Address : 189 Moo 3, Bangrukphathana, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110 Thailand

Metrology Technician

Laboratory Manager

Date report issued : October 21, 2025

THE UNCERTAINTIES ARE FOR A CONFIDENCE PROBABILITY OF APPROXIMATELY 95%

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION
FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY.



Certificate No.: V25-0026

Page.: 2 of 3 Pages

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM10797
TAG / ID number : TCL-V-007
Received date : 17 October 2025
Calibration date : 21 October 2025
UniThai Job No.: V0026/25

Reference Standards :

1. Digital Multimeter Model : 34401A Serial Number : MY47004205 Due date : 17 December 2025
2. Protable Shaker Table Model : 9100D Serial Number : 2494 Due date : 06 May 2026

Calibration Procedure :

Calibration were conducted using in-house test procedure according to NAVAIR 17-20SV-04 to comparison method with Digital Multimeter and Protable Shaker Table. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025.

Calibration Conditions :

Ambient Temperature : (23 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Measurement Uncertainty :

This uncertainty calculation is consistent with the requirements of the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (the 'GUM') and UKAS M3003 : The Expression of Uncertainty and Confidence in Measurement and EA-4/02 • Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration. The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor (k) which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

Traceability :

This calibration certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) and/or to units of measurement realised at the Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) or other recognised national metrology institute through the certification certificate number SP Metrology / SPR24120176-39 and ML253218.

Certificate No.: V25-0026

Page.: 3 of 3 Pages

Result of Calibration :- (X) Without adjustment () With adjustment

Sensor : Model : 721A2901 Serial Number : UM10797

Function : Frequency Response Performance Test @1mm/s

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
20.0	1.008	1.069	0.042
40.0	1.005	1.052	0.042
50.0	1.004	1.051	0.042
80.0	1.003	1.048	0.042
100.0	1.004	1.042	0.042
160.0	1.006	1.053	0.042
200.0	1.009	1.061	0.042

Function : Velocity Performance Test

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
100.0	0.501	0.582	0.041
100.0	1.000	1.044	0.042
100.0	1.501	1.560	0.044
100.0	2.001	2.073	0.047
100.0	3.002	3.081	0.053
100.0	5.001	5.089	0.070

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by a coverage factor $k = 2$, corresponding to a coverage probability of approximately 95%.

Notes and supplemental information :

*** The calibration certificate is valid to item calibrated which accurate as shown on date and place of calibration only.

*** RPM = Revolutions per Minute

*** UUC* = Unit Under Calibration.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 26CH318

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : SevenCompact S220
Serial No. : B635935610
ID No. : TLC-L067
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 10 March 2026
Calibration Date : 18 March 2026
Reference : 2603-0279DN-1
Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo. 3, Bangrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by :

Walalak Sirithean

Approved by :

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date :

18 March 2026

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 26CH318

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	25E2743	25 Aug 2026
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	25I708	03 July 2026

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	1187328	18 Jan 2028
pH 6.979	CPA chem	1187330	18 Jan 2027
pH 10.010	CPA chem	1187332	18 Jan 2027

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B635935610	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 26CH318

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 6455014	4.008	4.006	173.4	0.0044	2.00
	6.979	6.981	-0.4	0.0084	2.00
	10.010	10.011	-176.1	0.0065	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab Expert Pro-ISM
- Serial No. : 6455014

Dimension of probe

- Length : 120 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ °C)	Coverage factor k
23.0	23.001	23.0	-0.001	0.13	2.00
25.0	25.001	25.0	-0.001	0.13	2.00
27.0	27.001	27.0	-0.001	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200139-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : MS205DU
Serial No. : B420605448 ID No. : TLC-L038
Capacity : 220 g Resolution : 0.00001g/82g, 0.0001g/220g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (29.5 to 29.8) °C
Relative Humidity : (32.3 to 33.4) %
Air Pressure : 1007.0 mbar

Date of Received : 16 April 2026

Date of Calibration : 16 April 2026

Date of Issue : 17 April 2026

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02251973	07 Nov 2026	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200139-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.1	0.00001	0.000018
0.2	0.00001	0.000020
0.5	0.00001	0.000023
1	0.00001	0.000026
2	0.00001	0.000034
5	0.00000	0.000043
10	0.00000	0.000053
20	-0.00002	0.000071
50	0.00001	0.00011
100	0.0001	0.00020
200	0.0003	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

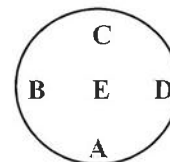
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.09$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E

0.00003 0.00005 -0.00005 0.00001 0.00000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.000000 g

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400189-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Water Bath
 Manufacturer : Memmert Model : WNE 14
 Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
 Serial No. : L413.1292 ID No. : TLC-L030

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
 Ambient Temperature : (33.4 to 36.2) °C
 Relative Humidity : (45 to 53) %
 Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 16 April 2026

Date of Calibration : 16 April 2026

Date of Issue : 17 April 2026

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
 The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
 Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	68-400544-1	30 Apr 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

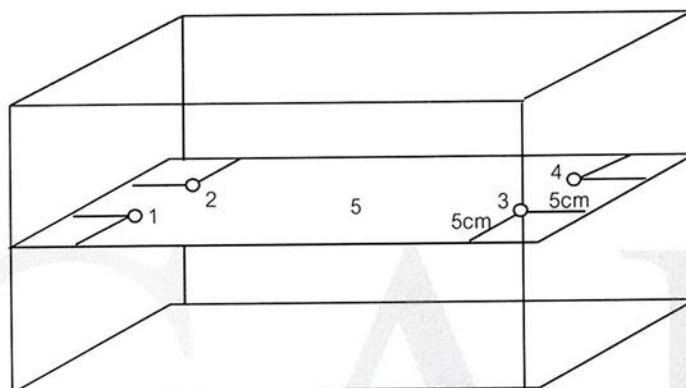
Certificate No. : 69-400189-6

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor					Uncertainty (± ° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)
			No.							
			1	2	3	4	5			
85.0	85.0	85.0	84.75	84.90	84.80	84.76	84.82	0.19	0.16	0.07
95.0	95.0	95.0	94.58	94.72	94.57	94.55	94.61	0.20	0.21	0.08

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -





CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 03, 2026

Cert No. 26/2375

Order No. 26060376

Customer Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 moo 3, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Place of Calibration Laboratory (Hot Room), 2nd Floor

Description Hot Air Oven

Model UF55

Serial No. B214.0908

ID.No. TLC-L029

Date of Receipt Jul 07, 2026

Date of Calibration Jul 07, 2026

Environment

Temperature	(Min)	27.7	°C	(Max)	30.0	°C
Relative Humidity	(Min)	53.4	%rh	(Max)	61.9	%rh

Calibration Method

- This calibration was performed using work instruction No. WI-17 which based on AS2853:1986.
- The Temperature Scale in use at this laboratory is The International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
- The measurement is traceable to The International System of Units (SI).

Standard Equipment	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition Switch Unit with Sensor	MY59002130	QR26-0457	09 Feb 2027



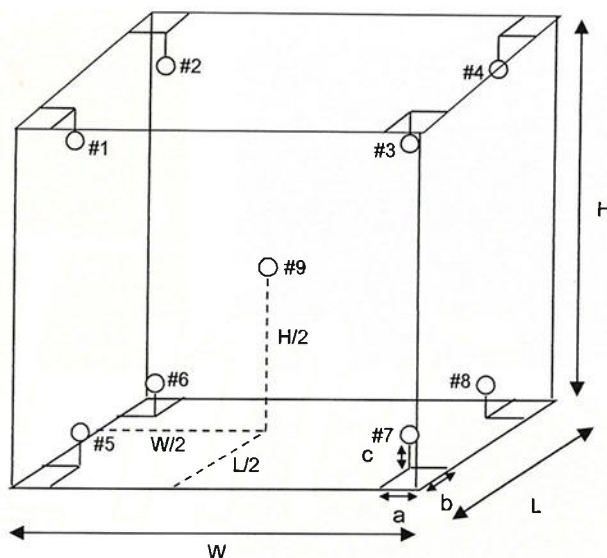
CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 03, 2026

Cert No. 26/2375

Order No. 26060376

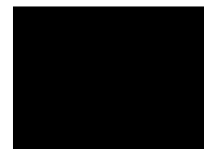
Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note.

- 1). Dimension (W x L x H) is 40 cm x 33 cm x 40 cm
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.





CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 03, 2026

Cert No. 26/2375

Order No. 26060376

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
104.0	104.0	104.0	Position 1	103.954	0.113	0.166	0.32
			Position 2	103.913			
			Position 3	103.973			
			Position 4	103.990			
			Position 5	103.892			
			Position 6	103.819			
			Position 7	103.968			
			Position 8	103.951			
			Position 9	103.967			

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
180.0	180.0	180.0	Position 1	180.093	0.220	1.226	0.48
			Position 2	179.956			
			Position 3	180.064			
			Position 4	180.173			
			Position 5	180.034			
			Position 6	179.841			
			Position 7	179.197			
			Position 8	179.898			
			Position 9	180.223			



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jul 03, 2026

Cert No. 26/2375

Order No. 26060376

The stability and uniformity were taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in this report.

This reported expanded uncertainty was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY :

☐ MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE

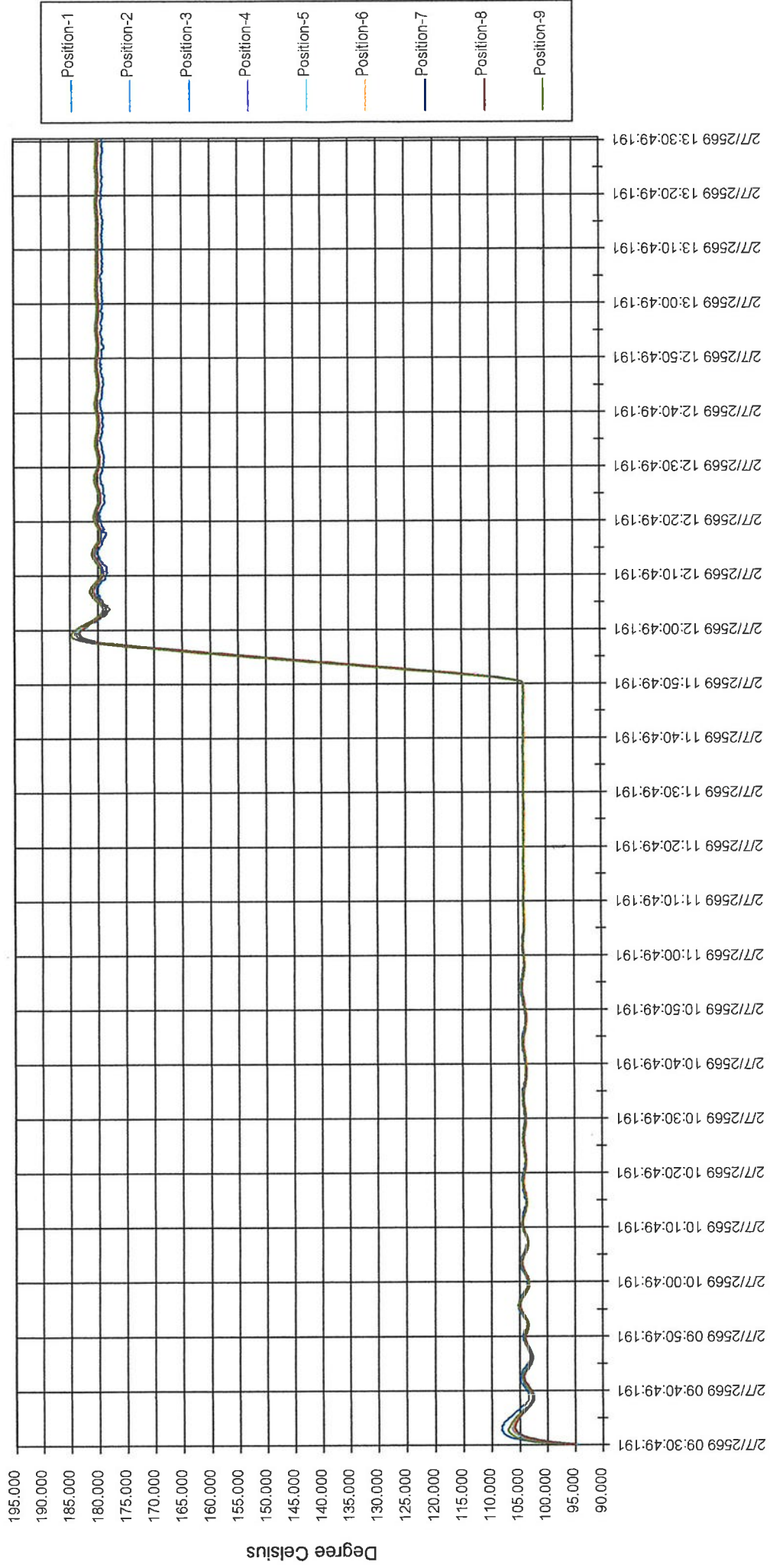
☒ MR. DAMRONG MULSING

☐ MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE

Hot Air Oven

Cert.No. 26/2375

Model. UF55 S/N. B214.0908 ID.No. TLC-L029



Times

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400189-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert Model : WNB 14
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : L410.1294 ID No. : TLC-L009

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
Ambient Temperature : (33.4 to 36.2) °C
Relative Humidity : (45 to 53) %
Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 16 April 2026

Date of Calibration : 16 April 2026

Date of Issue : 17 April 2026

Calibrated by : Aphisorn Worawasukullaya

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400024	69-400119-2	25 Sep 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

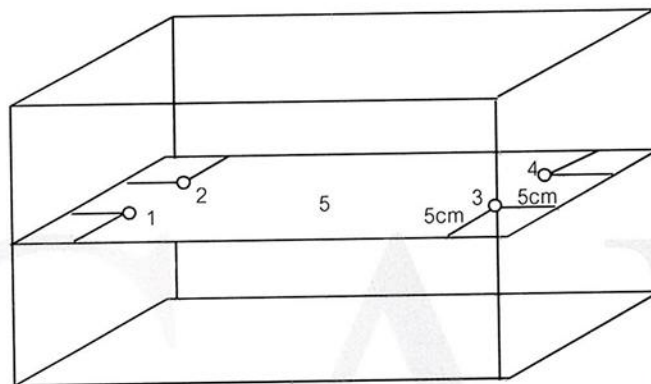
Certificate No. : 69-400189-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor					Uncertainty (± ° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)
			No.							
			1	2	3	4	5			
85.0	73.3	73.3	85.13	85.02	85.07	84.99	85.11	0.20	0.22	0.08
95.0	83.3	83.3	95.10	95.23	95.19	95.12	95.21	0.22	0.21	0.11

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400189-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Aqualytic **Model :** ET 618-4
Range : N/A °C **Resolution :** 0.1 °C
Serial No. : 0109/13922 **ID No. :** TLC-L005

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (23.6 to 25.1) °C
Relative Humidity : (41 to 50) %
Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 16 April 2026

Date of Calibration : 16 April 2026

Date of Issue : 17 April 2026

Calibrated by : Aphisorn Worawasukullaya

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	69-400018-2	24 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400189-2

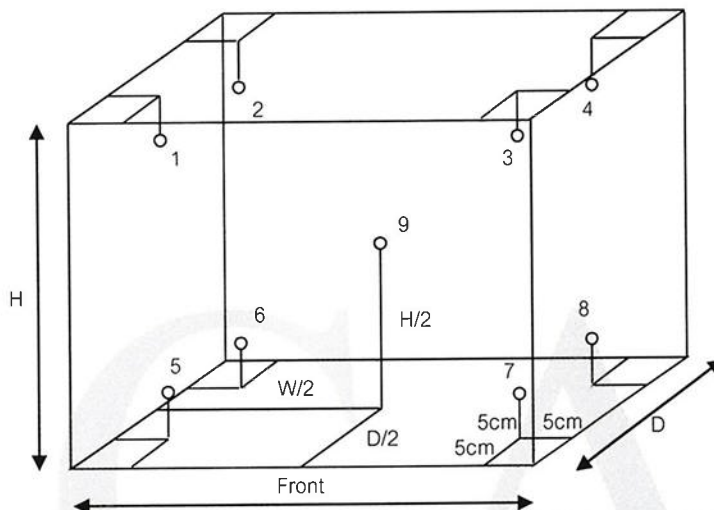
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.55 m

D = 0.48 m

H = 0.72 m

Capacity = 0.19 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	19.90	19.79	19.80	19.82	19.76	19.70	19.81	19.84	19.78	0.59

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.21	0.28	0.60

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 28
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-326

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ๑) นางภักชนิตา พัสระ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวเมธาวี คุ่มขำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

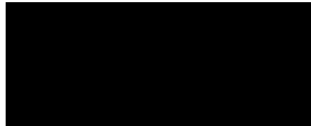
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายภควัต เทียมระกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวสุกษา จันทาโท | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวปณิตา จันทะสม | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวนลพรรณ บัวหุ่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายทรงภพ ศรีทธาบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลาภ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายฉัตรชัย ยาทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๓) นางสาวมณิกา บุตรศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๔) นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๕ |
| ๑๕) นายพุฒิพงษ์ ภาคภูมิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๖ |
| ๑๖) นายทัศนัย มอญจัตรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๗ |
| ๑๗) นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๘ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพริยศ กลนกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

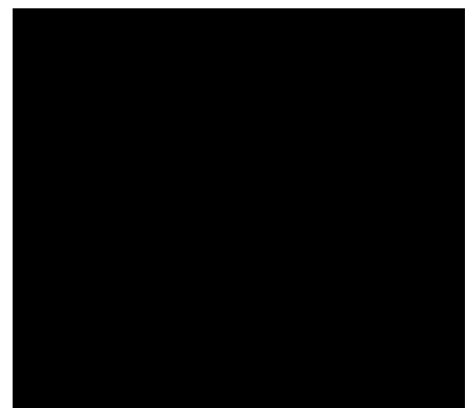
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๒๖

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๑๒ ๕

ลงวันที่ ๐๕ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

6 Chromium...

สำเนาถูกต้อง

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	pH	Electrometric Method ^[2]
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrument Analyzer Method ^[3]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[6]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๐๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสุกษา จันทาโท

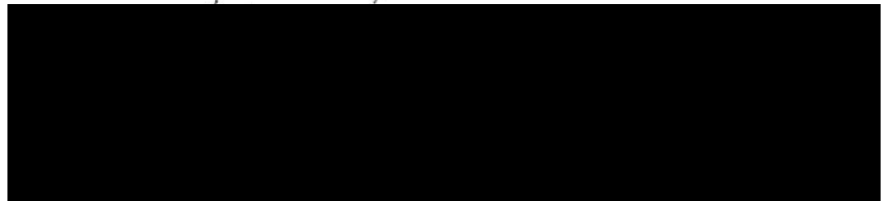
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔

๒) นางสาวปณิดา จันทะสม

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

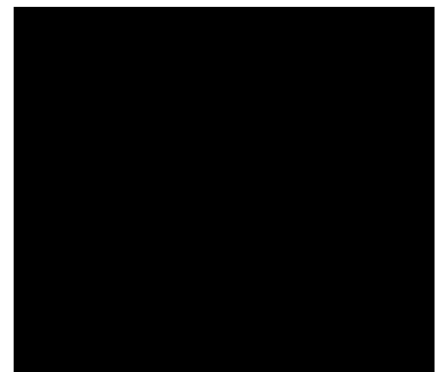
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๓ ๙ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ ๑ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔

๒) นายพชร สุขสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๒๐

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน

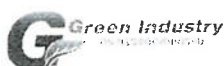
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๒๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๓ ๙ ๘

ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
2	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
4	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

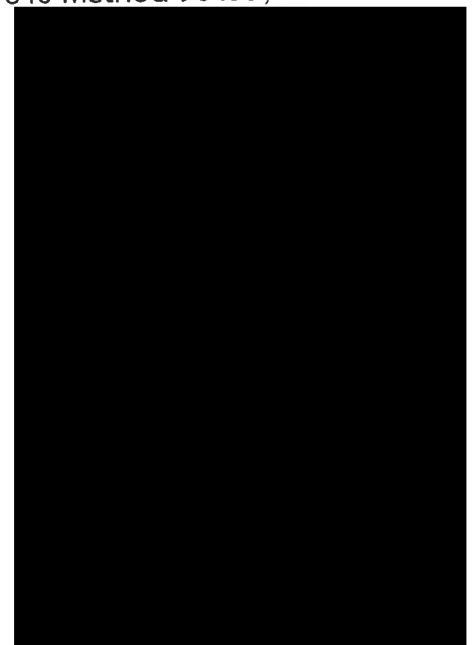
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
15	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
16	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
17	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	pH	Electrometric Method ^[6,7]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 2014.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.





ที่ อว 0303/8418

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0219

รายละเอียดการรับรองดังขอบข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 สิงหาคม 2568

หมดอายุ วันที่ : 13 สิงหาคม 2572

ลงชื่อ :

(นางจันทร์รัตน์ วรสรรพวิทย์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0 - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3 mg/L ถึง 100 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0 - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 5 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3	น้ำทะเล	- ความเป็นกรด-ด่าง 7.0 ถึง 10.0 - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3 mg/L ถึง 100 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 500 mg/L ถึง 40 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4	น้ำประปา	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C 

ออกให้ ณ วันที่ : 14 สิงหาคม 2568

ลงชื่อ :

(นางจันทร์รัตน์ วรสรรพวิทย์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาฮาล์ หัวหิน (SASA Hua Hin)
(ระยะก่อสร้าง)
(ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2569)

ภาคผนวก 29
กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

จัดเตรียมโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๗ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพาราโรซานิลิน (Pararosaniline) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีคาวิตี แอทเทนนูเอเตด เฟสชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนินดีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนินดีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอรีเลชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)

๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโทมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศสภาวะจริง

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

สุชาติ ชมกลิ่น

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

(๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)

(๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV, V_{max})” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสิ้นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๓๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยซีเมนต์เหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

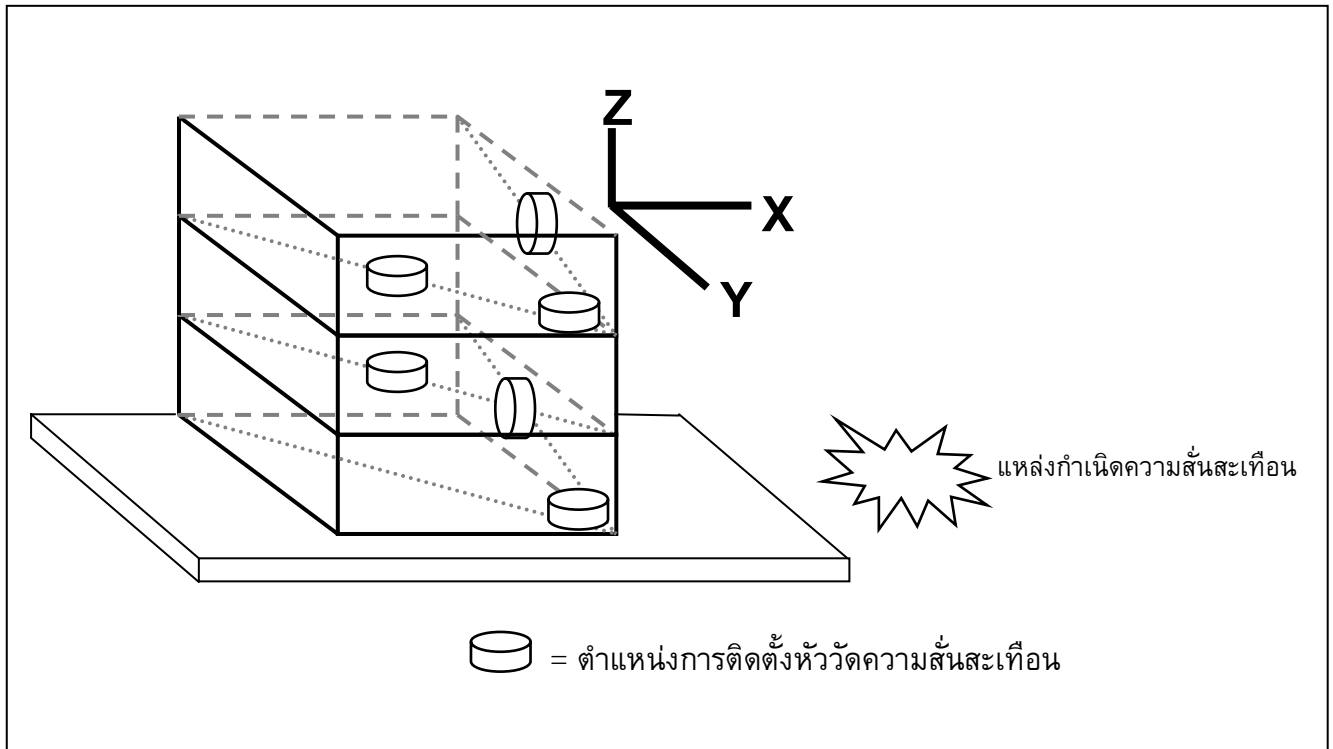
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ดังภาพที่ ๑

(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร หรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งพร้อมๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

- (๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล
- (๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

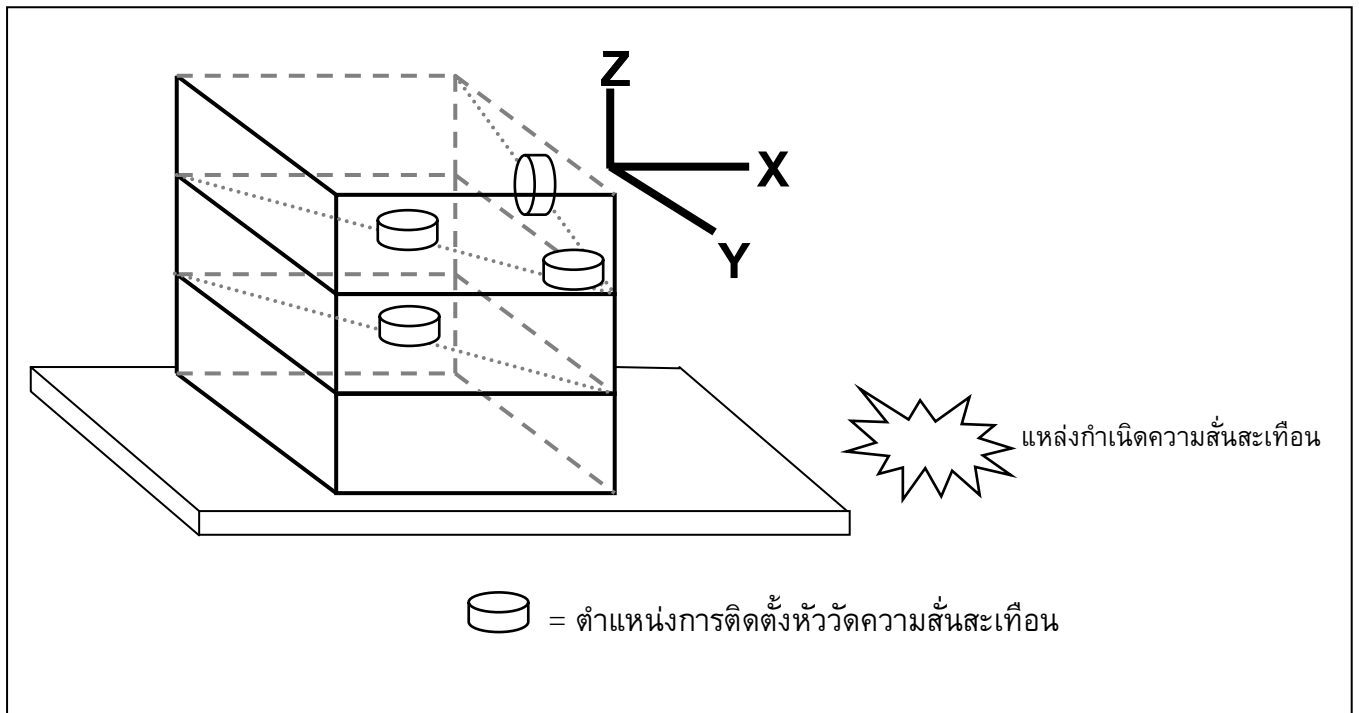
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิได้มีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำทิ้งหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคคอลลีพรอบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิได้มีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำทิ้งหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลด์ฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคคอลลีพรอบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
หมายเลขโทรศัพท์ 02-159-0121