

เอกสารแนบ 5

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน

ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 4 / วันที่ 7 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -
หมายเลขประทานบัตร 30210/15398 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -
ที่ตั้งตำบล คลองปราน อำเภอ บ้านนาสาร จังหวัด สุราษฎร์ธานี
ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง เหมืองทวน
อายุประทานบัตร 15 ปี เริ่มตั้งแต่ 16 ต.ค. 2558 วันสิ้นสุด 15 ต.ค. 2568
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 138-3-02 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
☒ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ) 138-3-02 ไร่
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.) ไร่
☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 120 ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 70 ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2 แห่ง
ตามใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 8 ไร่ และ 5 ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 25 ไร่
จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว - ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว พื้นที่ส่วน
ใหญ่เป็นบ่อเหมืองเดียวทั้งแปลง และยังเป็นพื้นที่ที่สามารถผลิตแร่ได้มีเพียงบริเวณขอบบางส่วนมี
การถมกลับเพื่อทำเป็นชั้นบันไดลดความลาดชัน

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแบบแผนผังการทำพื้นที่ใน
ภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการ
เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
มีแนวทางหลักๆ คือชุมชนเมืองใหญ่จะดำเนินการทำเป็นแหล่งน้ำ ให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ส่วน
พื้นที่ที่น้ำดินไปถมกองไว้ จะทำการปลูกพืชเกษตร กลุ่มปาล์มน้ำมัน หรือยางพารา ต่อไป

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

นำเปลือกดินมาเสริมเป็นชั้นบันได และแต่งขอบดินรอบบ่อเหมืองเพื่อรักษาเสถียรภาพ ไม่ให้ขอบบ่อพังทลาย (เดิมเคยเกิดปัญหาดินไหล ขอบบ่อพังลงในชุมชนเมือง)

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีการดำเนินการปรับแต่งพื้นที่บนกองเปลือกดิน แล้วปลูกไม้ยืนต้น.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด.....5.....ไร่

วิธีการดำเนินการขุดคูระบายน้ำรอนกองเปลือกดิน แล้วให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ.....

(/) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการดูแลต้นไม้ในพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์.....

(/) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....25.....ไร่

วิธีการดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำรอบโรงแต่งแร่ ป้องกันปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการ

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ200,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 15 ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

น้ำเปลือกดินหรือเศษแร่ที่เหลือจากการผลิตหรือจากโรงแต่งแร่ มาถมกลับในพื้นที่ที่ไม่มีแผนการผลิต และเสริมเสถียรภาพหน้าเหมืองในจุดที่สูงชัน ให้ความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 5 ไร่

วิธีการดำเนินการ ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เดิม และปรับปรุงสภาพคูระบายน้ำรอบกองดิน ขุดลอกตะกอนเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจากกองได้เพียงพอ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน - แห่ง ขนาด(กxยxล) - เมตร

วิธีการดำเนินการ

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด 5 ไร่

วิธีการดำเนินการ ขุดลอกตะกอนในคูระบายน้ำทั้งในส่วนของกองดินและคูระบายน้ำของเหมือง ให้มีประสิทธิภาพก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ

✓ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ - ไร่

วิธีการดำเนินการ ปลูกเพิ่มเติมในพื้นที่ว่างทั่วๆ ไปและคอยดูแลไม่ให้ตาย หรือปลูกทดแทนในบริเวณที่เคยปลูกไปแล้ว

✓ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ 3 ไร่

วิธีการดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ว่าง รอบๆ โรงแต่งแร่

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ - ไร่

วิธีการดำเนินการ ไม่มีสำนักงาน/บ้านพัก ในเขตประทานบัตร

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 200,000 บาท

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน.....200,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....200,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่นๆ

.....ขอการสนับสนุนเรื่องกล้าพันธุ์ต้นไม้จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้

64

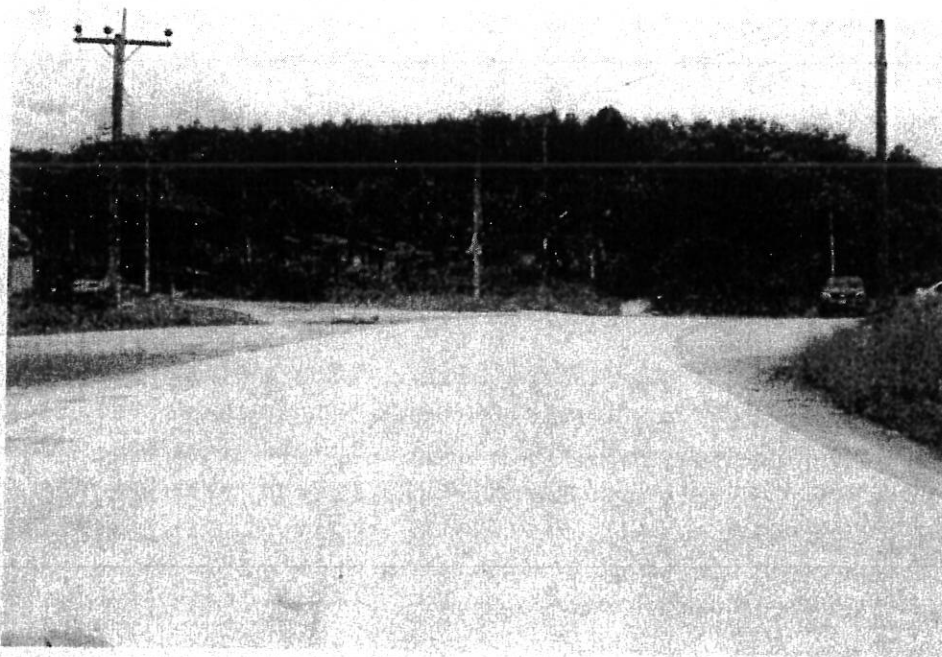
รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

ลงชื่อ

(.....)



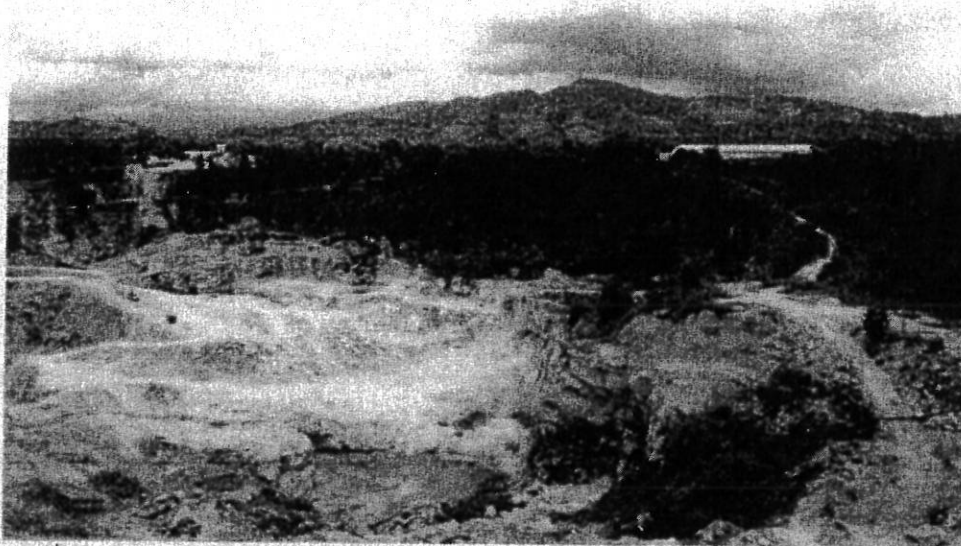
ภาพที่ 1 สำนักงานอยู่บริเวณทางเข้าด้านหน้าพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2 เส้นทางก่อนออกพื้นที่โครงการมีการเทคอนกรีต เพื่อลดปัญหาฝุ่นที่จะติดล้อสู่ถนนสายหลัก



ภาพที่ 3 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน ด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 4 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน ด้านทิศใต้

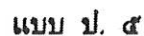


ภาพที่ 5 คูระบายน้ำบนคันดิน เพื่อป้องกันปัญหาน้ำเซาะแล้วเกิดดินไหล



ภาพที่ 6 คันดินรอบเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ

เอกสารแนบ 6
ใบอนุญาตวัดถูระเบิดและยุทธภัณฑ์



ให้ ทำ ประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะ
หรือ จำหน่าย อารยเป็น หรือเครื่องกระสุนเป็นสำหรับการค้า

ให้ ท่ง ชื่อ มี ให้ ลัง นำเข้า ค้า

หรือจำหน่ายด้วยประการใดๆ ซึ่งขัดต่อนโยบาย

ให้ ทำ สิ่ง น่า เข้า หรือ คำ ซึ่ง ดอกไม้ เติบโต

ให้ ลั่ง นำเข้า หรือค้า ซึ่งสิ่งเทียบพารา...

วิธีกรอกใบอนุญาติ

๑. ข้อความข้างบนรายการใดที่ไม่อนุญาตให้ขีดฆ่าออก คงไว้แต่รายการที่อนุญาต
๒. ช่อง วัน เดือน ปี ที่สิ้นอายุ ให้ลงตามที่กำหนดไว้ตามกฎหมายหรือคำเตือน
หลังใบอนุญาตข้อ ๑

คำเตือน

๑. ใบอนุญาตนี้มีอายุใช้ได้ ๑ ปี นับแต่วันออก เว้นแต่กรณีที่ยกให้เพื่อทำคินป็นมีควน
สำหรับใช้เอง มีอายุตลอดเวลาที่ผู้นั้นมีใบอนุญาตให้มีและใช้อาวุธปืนนั้นอยู่
๒. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะตัวผู้รับอนุญาต
๓. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้แต่เฉพาะสำหรับกิจการที่อนุญาตประเภทเดียว และให้ทำการได้เฉพาะ
ภายในสถานที่ซึ่งระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น
๔. ผู้รับใบอนุญาตทำการค้า หรือทำอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด จะขายอาวุธปืน
เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ให้ได้แต่ผู้ที่ได้นำใบอนุญาตให้ซื้อหรือมีมาแสดงเท่านั้น
๕. ผู้รับใบอนุญาต ทำการประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะอาวุธปืน จะรับทำการประกอบ
ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะได้แต่เฉพาะอาวุธปืนที่มีใบอนุญาต และมีเครื่องหมายตรงกับใบอนุญาต
เท่านั้น
๖. ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดสถานที่เก็บรักษา วัตถุที่รับอนุญาตนั้น ให้เป็นที่ปลอดภัยตามที่

นายท:

จำนวน	ชนิดวัตถุระเบิด	วัตถุระเบิดที่อนุญาตให้ ชื่อ มีและใช้		วัตถุระเบิด ที่อนุญาตให้ มีและใช้
		คิมระเบิด (อิมัลชัน ขนาด ๓๕ มม. X ๔๐๐ มม.)	แก๊บไฟฟ้า	ANFO (Ammonium Nitrate and Fuel oil)
๑. จำนวนวัตถุระเบิด ที่ได้รับอนุญาต		๑๒,๕๓๐ นัด	๑๗,๐๔๔ ดอก	๑๐๒,๘๗๐ กิโลกรัม
๒. ยอดคงเหลือ		๑,๔๘๐ นัด	๒,๔๘๔ ดอก	-
๓. จำนวนที่จะต้อง จัดซื้อตามใบอนุญาต		๑๑,๐๕๐ นัด	๑๔,๕๖๐ ดอก	-





หนังสืออนุญาตให้ย้ายวัดกระเบ็ด

เลขที่ ๑๕๕ /๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

วันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยบริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด โดยนายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ มีความจำเป็นต้องย้ายวัดกระเบ็ดที่ได้รับอนุญาตให้ซื้อ มี และใช้ เพื่อใช้ในการกิจการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาคบ ณ ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามประทานบัตรที่ ๓๐๒๑๐/๑๕๓๔๘ นับแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๔๓ สิ้นอายุวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๘ ประกอบบันทึกการต่ออายุประทานบัตร ครั้งที่ ๑ นับแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ และบันทึกการโอนประทานบัตร ตั้งแต่วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๖ ตามชนิดและจำนวน ดังนี้

- ดินระเบิด (ชนิดอิมัลชัน) ขนาด ๓๕ X ๔๐๐ มิลลิเมตร

๑๒,๕๑๐ นัด

(หนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยสิบนัด)

- แก๊ปไฟฟ้า

๑๗,๐๔๔ ดอก

(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่สิบสี่ดอก)

โดยอนุมัติของเจ้าพนักงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยแต่งตั้งตามมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน พ.ศ. ๒๔๙๐ และประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ปลัดกระทรวงมหาดไทยออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด โดยนายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ ย้ายวัดกระเบ็ดจากสถานที่เก็บวัดกระเบ็ดของผู้ประกอบการซึ่งได้รับอนุญาตให้ค้าวัตถุระเบิดที่จังหวัดสระบุรี ไปยังสถานที่เก็บวัตถุระเบิดตั้งอยู่ ณ ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามชนิดและจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ซื้อ มี และใช้วัตถุระเบิดดังกล่าว

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับอนุญาตปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หลังหนังสืออนุญาตโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายพรพจน์ เพ็ญพาส)

ผู้อนุญาต

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย รักษาราชการแทน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

เอกสารแนบ 7
ผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการ



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

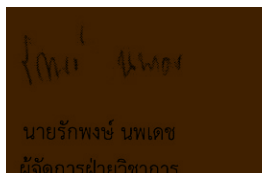
หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ
ของโครงการเหมืองแร่ิปซัมและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566

ดัชนี คุณภาพ อากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่า มาตรฐาน*
			16-17 ต.ค. 66	17-18 ต.ค. 66	18-19 ต.ค. 66	
ฝุ่นละออง รวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	โรงเรียนบ้านหนองปลิง	0.145	0.148	0.150	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านทางข้าม	0.100	0.098	0.1102	
		โรงแต่งแร่	0.176	0.185	0.177	
		บ้านคลองปราบ	0.154	0.152	0.151	
		บ้านหนองเกา	0.088	0.087	0.087	
ฝุ่นละออง ขนาดเล็ก (PM-10)	มก./ลบ.ม.	โรงเรียนบ้านหนองปลิง	0.068	0.070	0.071	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านทางข้าม	0.051	0.050	0.052	
		โรงแต่งแร่	0.081	0.081	0.082	
		บ้านคลองปราบ	0.071	0.067	0.070	
		บ้านหนองเกา	0.047	0.048	0.047	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรืองกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง - TSP And PM-10 High Volume Air Sampler with Recorder

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ - US EPA CFR 40 Part 50



นายริ่งพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง
ของโครงการเหมืองแร่ยับยั้งและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566
บ้านหนองเกา

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66		18-19 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
09.00-10.00	56.4	78.9	56.6	77.8	56.6	78.8
10.00-11.00	56.3	78.5	56.5	78.6	57.4	76.6
11.00-12.00	56.8	78.5	56.0	77.4	56.4	69.4
12.00-13.00	55.5	82.4	55.3	82.6	55.2	82.0
13.00-14.00	56.9	82.3	56.1	81.1	57.1	75.4
14.00-15.00	54.4	78.4	54.4	78.3	55.3	81.5
15.00-16.00	55.4	78.4	56.4	79.5	57.7	78.4
16.00-17.00	54.0	69.5	55.8	68.7	55.4	78.7
17.00-18.00	55.7	81.5	54.7	82.7	54.7	77.4
18.00-19.00	54.5	80.1	53.3	79.4	53.4	82.4
19.00-20.00	53.8	76.7	53.3	75.4	53.5	64.1
20.00-21.00	52.7	65.6	50.4	64.1	51.4	64.3
21.00-22.00	51.4	63.5	49.3	63.7	51.5	63.4
22.00-23.00	50.1	66.8	50.1	64.6	51.6	64.4
23.00-00.00	50.8	67.7	50.4	67.8	50.1	62.3
00.00-01.00	49.5	69.8	49.3	68.4	50.6	66.1
01.00-02.00	49.4	67.7	48.4	67.9	49.9	59.5
02.00-03.00	48.9	58.9	49.4	60.7	48.7	60.4
03.00-04.00	46.4	56.4	45.5	56.1	48.4	58.0
04.00-05.00	46.1	59.4	45.5	58.9	47.9	58.6
05.00-06.00	49.0	58.5	49.6	57.8	49.6	66.5
06.00-07.00	53.4	62.4	52.6	62.0	53.0	65.1
07.00-08.00	56.7	77.0	53.7	75.5	54.4	79.7
08.00-09.00	55.0	84.6	55.7	81.7	55.8	77.4
LEQ.24 hr	53.9		53.6		54.1	
LDN	57.6		56.3		57.9	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายถึงในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



[Signature]
นายรัชพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง
ของโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566
โรงแต่งแร่ของโครงการ

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66		18-19 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
09.00-10.00	64.5	85.5	63.2	90.5	64.8	95.4
10.00-11.00	63.4	89.7	64.5	92.4	64.9	88.6
11.00-12.00	63.3	87.4	64.5	95.4	64.3	85.5
12.00-13.00	63.5	88.1	62.0	94.5	62.4	95.5
13.00-14.00	64.4	87.5	65.4	88.0	64.0	85.4
14.00-15.00	64.0	86.1	64.4	83.4	63.4	85.1
15.00-16.00	63.5	87.6	64.7	82.4	64.5	85.3
16.00-17.00	63.6	89.9	64.0	83.4	63.5	83.5
17.00-18.00	58.4	96.7	58.3	89.7	60.4	82.4
18.00-19.00	57.3	94.6	57.4	79.3	56.6	79.4
19.00-20.00	55.7	93.8	56.4	78.4	55.4	78.6
20.00-21.00	55.7	84.9	55.4	78.4	55.1	80.1
21.00-22.00	54.4	84.4	55.5	73.4	55.5	73.4
22.00-23.00	53.5	77.8	53.5	77.4	55.4	72.7
23.00-00.00	52.6	73.3	54.4	68.7	53.0	68.4
00.00-01.00	49.7	68.6	54.4	68.5	53.4	69.7
01.00-02.00	50.1	67.7	53.4	68.4	52.4	68.6
02.00-03.00	49.8	68.5	53.4	68.1	53.3	68.1
03.00-04.00	50.7	65.4	54.1	70.6	53.5	69.5
04.00-05.00	51.8	69.6	52.5	74.7	51.5	63.7
05.00-06.00	53.4	76.6	52.5	74.9	53.6	65.4
06.00-07.00	55.7	78.7	53.9	74.7	55.7	69.1
07.00-08.00	57.1	85.7	55.6	78.6	58.4	79.3
08.00-09.00	63.5	87.8	62.7	84.1	62.7	82.4
LEQ .24 hr	60.3		60.6		60.6	
LDN	62.2		62.8		62.9	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายเหตุในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



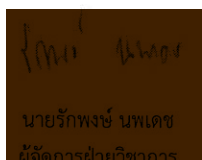
บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง
ของโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566
บ้านทางข้าม

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66		18-19 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
10.00-11.00	55.5	75.5	54.3	79.4	55.3	75.4
11.00-12.00	56.3	74.3	56.0	78.5	54.4	74.4
12.00-13.00	55.0	77.6	55.6	77.5	56.4	76.4
13.00-14.00	55.4	76.4	55.4	76.1	55.2	76.2
14.00-15.00	53.3	77.1	55.5	76.5	53.4	74.5
15.00-16.00	52.3	75.7	56.5	67.6	55.5	77.3
16.00-17.00	54.4	74.5	54.5	67.5	53.2	75.4
17.00-18.00	54.7	75.7	52.4	57.5	55.4	73.6
18.00-19.00	52.4	69.8	51.4	63.6	50.9	69.3
19.00-20.00	51.1	62.8	50.6	58.5	47.6	69.4
20.00-21.00	48.8	59.7	44.4	66.1	45.7	64.7
21.00-22.00	48.3	69.9	46.0	72.8	45.4	62.4
22.00-23.00	45.5	57.5	48.7	58.7	47.2	59.4
23.00-00.00	46.9	64.8	46.1	58.1	45.7	55.8
00.00-01.00	46.5	60.6	44.0	57.8	45.1	59.1
01.00-02.00	46.6	60.9	45.8	54.4	46.3	62.9
02.00-03.00	45.9	59.6	47.0	54.7	45.1	55.3
03.00-04.00	45.4	58.0	47.4	55.9	48.8	59.5
04.00-05.00	50.6	62.3	51.8	67.4	49.5	65.1
05.00-06.00	51.6	65.9	52.7	59.6	54.9	66.3
06.00-07.00	51.5	73.5	54.4	59.0	54.9	79.4
07.00-08.00	53.9	81.4	54.8	66.9	55.0	77.3
08.00-09.00	56.2	76.0	55.6	69.5	56.0	75.3
09.00-10.00	56.0	76.0	56.5	76.4	56.0	75.4
LEQ 24 hr	52.8		53.2		53.1	
LDN	56.3		57.4		57.6	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายถึงในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้ตรวจฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
 555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
 อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง
ของโครงการเหมืองแร่บีปซัมและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566
บ้านหนองปลิง

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66		18-19 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
10.00-11.00	55.3	77.4	56.4	80.5	56.4	83.6
11.00-12.00	56.3	79.4	55.3	79.7	56.5	80.6
12.00-13.00	57.0	77.0	56.0	78.5	55.0	78.0
13.00-14.00	57.2	77.5	54.5	76.4	56.2	78.7
14.00-15.00	55.4	80.3	56.3	76.4	55.6	77.6
15.00-16.00	54.5	76.5	55.8	77.8	57.5	75.0
16.00-17.00	57.3	76.4	54.6	78.6	55.7	74.2
17.00-18.00	56.5	78.2	54.4	78.5	55.7	74.7
18.00-19.00	56.7	77.4	54.3	66.8	53.9	75.8
19.00-20.00	55.4	69.5	53.6	68.4	52.1	69.4
20.00-21.00	54.6	68.2	53.1	64.7	52.0	68.6
21.00-22.00	54.5	66.5	52.1	63.5	51.8	65.4
22.00-23.00	53.0	66.4	51.7	63.1	51.1	63.0
23.00-00.00	53.7	66.7	50.1	63.8	50.5	62.5
00.00-01.00	50.5	65.3	50.0	60.4	50.9	64.1
01.00-02.00	48.1	64.3	47.8	59.2	49.3	60.0
02.00-03.00	48.8	62.2	48.6	59.9	48.1	60.6
03.00-04.00	47.4	60.2	48.2	59.5	47.5	59.1
04.00-05.00	47.9	61.7	48.1	59.9	48.2	60.5
05.00-06.00	49.4	65.2	50.7	64.5	48.8	68.6
06.00-07.00	52.8	68.4	52.5	64.6	50.1	69.6
07.00-08.00	54.2	76.8	55.4	67.7	53.4	76.0
08.00-09.00	55.4	78.2	56.6	77.9	55.6	78.4
09.00-10.00	58.0	82.0	57.5	78.5	56.9	79.3
LEQ,24 hr	54.7		54.0		53.9	
LDN	58.5		57.7		56.4	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)
 ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA หมายถึงในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



นายรักพงษ์ นพเดช
 ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง
ของโครงการเหมืองแร่ิปซัมและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2566
บ้านคลองปราบ

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	16-17 ต.ค. 66		17-18 ต.ค. 66		18-19 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
11.00-12.00	56.3	78.4	55.3	79.3	56.3	77.8
12.00-13.00	56.4	79.5	56.2	77.1	56.2	77.7
13.00-14.00	56.6	81.4	56.1	78.2	56.3	80.1
14.00-15.00	56.2	79.3	55.2	79.2	55.2	82.8
15.00-16.00	57.8	77.0	55.5	79.4	55.7	82.2
16.00-17.00	54.0	80.1	54.4	80.3	56.5	78.1
17.00-18.00	57.5	83.3	57.3	79.3	56.1	79.9
18.00-19.00	60.4	78.5	56.0	77.5	54.5	78.1
19.00-20.00	55.1	82.4	55.2	78.4	54.1	68.8
20.00-21.00	55.6	77.3	55.3	66.4	52.4	69.9
21.00-22.00	54.0	75.2	53.6	67.1	51.4	76.4
22.00-23.00	53.7	79.6	52.4	66.5	52.5	67.2
23.00-00.00	51.8	69.3	52.4	65.4	51.7	68.8
00.00-01.00	50.5	66.7	51.7	65.6	50.8	67.7
01.00-02.00	49.9	64.5	48.7	58.5	50.5	64.6
02.00-03.00	49.0	66.9	46.5	62.7	48.4	58.7
03.00-04.00	46.4	66.6	47.1	64.8	46.1	65.5
04.00-05.00	45.0	64.0	45.9	66.1	48.8	64.8
05.00-06.00	47.2	66.0	50.6	67.6	49.0	66.5
06.00-07.00	52.3	65.4	52.0	76.1	51.8	67.7
07.00-08.00	54.1	64.4	54.7	76.7	52.6	78.9
08.00-09.00	56.2	77.2	56.8	78.0	53.9	79.6
09.00-10.00	57.3	79.2	54.8	78.8	53.5	77.7
10.00-11.00	57.2	65.2	56.9	78.9	56.4	77.8
LEQ .24 hr	55.2		54.3		53.8	
LDN	58.4		58.1		57.8	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA

หมายเหตุในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW



[Signature]
นายรักพงษ์ นพเดช
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
อีเมล: saleenvi.ATOM@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน
ของโครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ บริษัท แอล.เอส. ไมนิ่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ต. คลองปราบ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี
เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ตุลาคม 2566

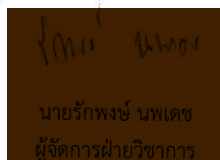
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
โรงเรียนบ้าน หนองปลิง	16 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	7	0.430	<12.7	0.004	<0.29
		VERTICAL	9	0.400	<12.7	0.004	<0.23
		LONGITUDINAL	8	0.190	<12.7	0.002	<0.25
บ้านดอนซอ	16 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	11	0.550	<13.8	0.005	<0.20
		VERTICAL	2	0.520	<9.4	0.005	<0.75
		LONGITUDINAL	8	0.200	<12.7	0.002	<0.25
บ้านคลอง ปราบ	16 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	1	0.610	<4.7	0.006	<0.75
		VERTICAL	8	0.550	<12.7	0.005	<0.25
		LONGITUDINAL	9	0.220	<12.7	0.002	<0.23

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

หมายเหตุในการตรวจวัด NA ค่าความเร็วที่ตรวจวัดน้อยกว่า 0.1 มม./วินาที



นายรณรงค์ นนทะ
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

เอกสารแนบ 8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒ ๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๕๐-๕๑ ตำบลบางคูเวียง
อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายชัยณรงค์ ต่อเอกบัณฑิต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๗๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายธรรมรัฐ คำเสียง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๗๘

๒) นายอภิสิทธิ์ ไชยปัญญา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๗๙

๓) นางสาวพาร์ติมา ใจอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๐

๔) นางสาวกิตติยา ไสยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๑

๕) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๒

๖) นายภิญโญ ทางเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๓

๗) นายธำพรณ์ วงษ์ประยูร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๗๓๘๔


ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ และ
อากาศเสีย จำนวน ๑๐ รายการ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจันทา เดชะควัฒ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเคีอณภยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเคีอณภยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒ ๕ ๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽²⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽²⁾
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽²⁾
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
8	Free Chlorine	Iodometric 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	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽²⁾
13	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Sulfide	Iodometric method ⁽²⁾
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽²⁾
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽²⁾
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽²⁾
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽²⁾
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 10 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	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾


 (นางจิราญจน์ จิตตรกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานและการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
6	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
7	Oxide of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
8	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
9	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
10	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.


(นางริกาญจน์ นัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗ ๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุภาวดี บุญชู | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๗ |
| ๒) นางสาวเกร็ดนภา สนสำฤทธิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๘ |
| ๓) นางสาวกณกริณณ์ พันเดช | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๙ |
| ๔) นายนรสิงห์ ปัญญาใส | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๖๐ |

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๓ รายการ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๒๔๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจันทนา เดชะสินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

สำเนาฉบับ

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๕๓ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method
3	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.


(นางริกาญจน์ จิตรสุกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

..... (ผู้ตรวจ)
..... (ผู้ร่าง)
..... (ผู้พิมพ์)
..... (ผู้ทวน)



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๐ ๙๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

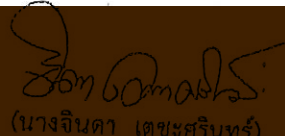
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
เพิ่มขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในอากาศ จำนวน ๓ รายการ สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
จำนวน ๑๒ รายการ และดิน จำนวน ๑๔ รายการ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๒๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๒๔๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เตชะสรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเคลื่อนย้ายสิ่งของโรงงาน
ปฏิบัติการตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเคลื่อนย้ายมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร็อนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(2,3,5,6)
5	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(3,6)
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
7	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
8	pH	Electrometric Method ^(8,9)
9	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
10	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
11	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
12	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽¹⁾
3	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(2,3,5,6)
5	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(3,6)
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)
7	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5)

วิภาดา

(นางวิภาดา จักรสุทวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

กระทรวงพลังงาน

8. Nickel ...

เอกสารแนบ 9
ใบสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

TSP High Volume Sampler Calibration

SITE

Site: Blue
Sampler: PM#18
Recorder: Kimhan P.

Date: 08/09/2022
Test: Supackak S.
Approval: Nidida A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0
Temperature (deg C): 32.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1013.0
Seasonal Temp. (deg C): 30.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1
Temperature (deg K): 305.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.8
Seasonal Temp. (deg K): 303.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch
Model:
Serial#: 1635

Slope: 1.26614
Intercept: -0.02116
Date Certified: 1 Aug 22

TEST

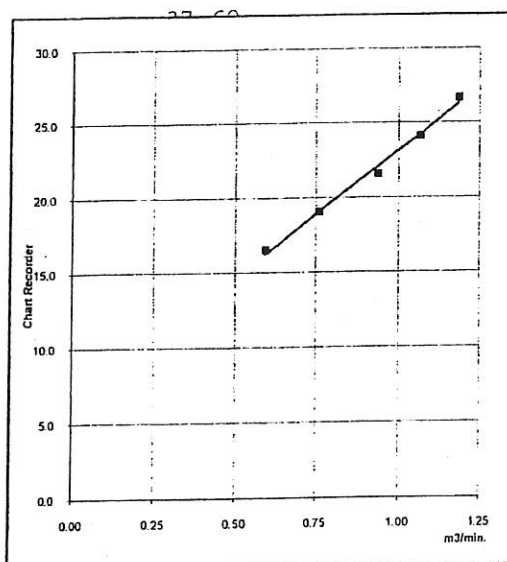
Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	8.00	1.185	42.0	26.68
2	7.40	1.062	38.0	24.14
3	5.20	0.937	34.0	21.59
4	3.40	0.760	30.0	19.05
5	2.20	0.593	26.0	16.51

**LINEAR
REGRESSION**

Slope (m)= 16.9572
Intercept (b)= 6.2073
Corr. coeff. (r)= 0.9964
SFR = 1.143
- SSP = 40.29

of Observations: 5

Range of Chart 38
at SFR $\pm 10\%$ 42



Calibrated by : _____

Approved by : _____

(Signature)

TSP High Volume Sampler Calibration

SITE

Site: Blue
Sampler: PM#4
Recorder: Kimhan P.

Date: 08/09/2022
Test: Supackak S.
Approval: Nidida A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0
Temperature (deg C): 32.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1013.0
Seasonal Temp. (deg C): 30.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1
Temperature (deg K): 305.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.8
Seasonal Temp. (deg K): 303.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch
Model:
Serial#: 1635

Slope: 1.26614
Intercept: -0.02116
Date Certified: 1 Aug 22

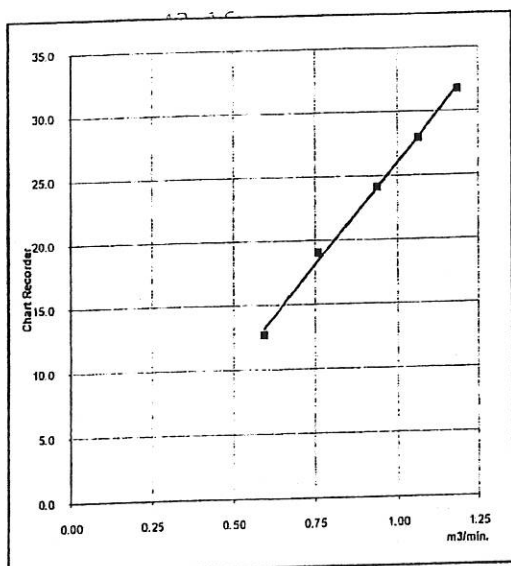
TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	12.00	1.185	50.0	31.76
2	10.00	1.062	44.0	27.95
3	7.60	0.937	38.0	24.14
4	5.00	0.760	30.0	19.05
5	2.00	0.593	20.0	12.70

LINEAR REGRESSION

Slope (m) = 31.6581
Intercept (b) = -5.6084
Corr. coeff. (r) = 0.9986
SFR = 1.143
SSP = 48.15
of Observations: 5

Range of Chart 44
at SFR $\pm 10\%$ 53



Calibrated by : _____

Approved by : _____

08/09/2022

TSP High Volume Sampler Calibration

SITE

Site: Blue
Sampler: PM#16
Recorder: Kimhan P.

Date: 08/09/2022
Test: Supackak S.
Approval: Nidida A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0
Temperature (deg C): 32.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1013.0
Seasonal Temp. (deg C): 30.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1
Temperature (deg K): 305.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.8
Seasonal Temp. (deg K): 303.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch
Model:
Serial#: 1635

Slope: 1.26614
Intercept: -0.02116
Date Certified: 1 Aug 22

TEST

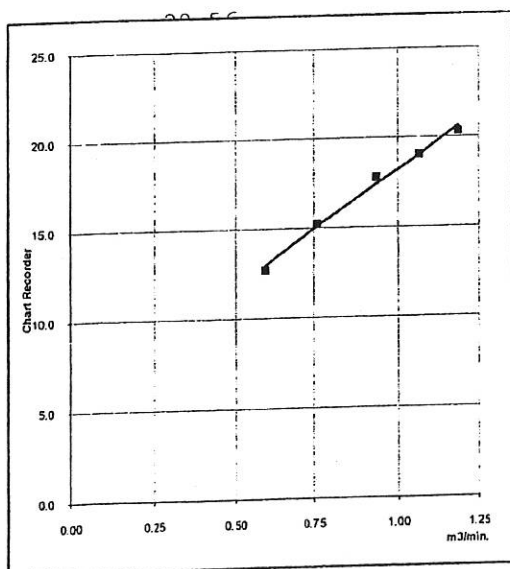
Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	9.20	1.185	32.0	20.32
2	7.60	1.062	30.0	19.05
3	5.60	0.937	28.0	17.78
4	2.80	0.760	24.0	15.24
5	2.20	0.593	20.0	12.70

**LINEAR
REGRESSION**

Slope (m) = 12.9075
Intercept (b) = 5.3091
Corr. ccoeff. (r) = 0.9959
SFR = 1.143
SSP = 31.59

of Observations: 5

Range of Chart 30
at SFR $\pm 10\%$ 33



Calibrated by : _____

Approved by : _____

08/09/2022



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0103546024094 (สำนักงานใหญ่)

Tel: 02-8736045-6 Email: Blueblueconsult@yahoo.com

TSP High Volume Sampler Calibration

Site: Blue
Sampler: TSP#1
Recorder: Kimhan P.

Date: 08/09/2022
Test: Supackak S.
Approval: Nidida A.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1008.0
Temperature (deg C): 32.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1013.0
Seasonal Temp. (deg C): 30.0

Corrected Pressure (mm Hg): 756.1
Temperature (deg K): 305.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 759.8
Seasonal Temp. (deg K): 303.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch
Model:
Serial#: 1635

Qstd Slope: 1.26614
Qstd Intercept: -0.02116
Date Certified: 1 Aug 22

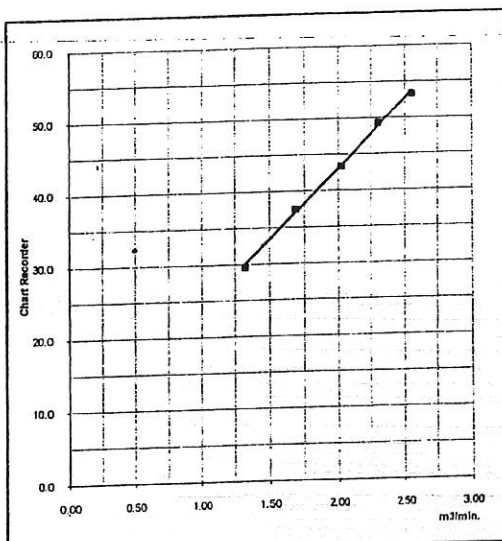
CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	10.60	2.552	54.0	53.24
2	8.60	2.300	50.0	49.29
3	6.60	2.017	44.0	43.38
4	4.60	1.687	38.0	37.46
5	2.80	1.320	30.0	29.58

LINEAR REGRESSION

Slope = 19.2705
Intercept = 4.5291
Corr. coeff. = 0.9990
of Observations: 5

Range of Chart 27
at 1.1 - 1.7 m3/min. 37



Calibrated by : _____

Approved by : _____

08/09/2022



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22090471-7

Page : 1 of 3

Customer : Safety Lab Co., Ltd.

20 Soi Borommaratchachonnani 34, Taling Chan Sub-district, Taling
Chan District, Bangkok 10170 Thailand

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Pulsar

Model : 44

Serial Number : PN1916

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 28 Sep 2022

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 29 Sep 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 29 Sep 2023

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 30 Sep 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :



Approved by :

(Mr.

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22090471-7

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	22 Dec 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22090471-7

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.0	0.1	0.0	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.2	114.1	0.2	0.1	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010104-7

Page : 1 of 3

Customer : Safety Lab Co., Ltd.

20 Soi Borommaratchachonnani 34, Taling Chan Sub-district, Taling
Chan District, Bangkok 10170 Thailand

Equipment Name : Sound Calibrator

Manufacturer : PONPE

Model : N/A

Serial Number : N753415

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Received Date : 11 Jan 2023

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$ Calibration Date : 12 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 12 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method Date of Issue : 13 Jan 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :



Approved by :



(Ms.

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010104-7

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Measuring Receiver	8902A	2950A02471	EF-0005-22	01 Feb 2023
AUDIO Analyzer	8903B	3011A09975	EL05615/22	22 Feb 2023

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.

PCAL - Professional Calibration & Services Co.,Ltd



Page : 3 of 3

UUC Setting (\pm dB)	Standard Reading (dB)	Error (dB)	Uncertainty (\pm dB)
94	93.9	0.10	1.5
114	114.1	-0.10	1.5

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

81 Moo 11 Bangkrual - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 22V027

Reference No. : CBLUE01V004

Received Date : 08 March 2022

Calibrated Date : 15 March 2022

Page 1 of 5

Client : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
Address : 32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
Equipment : VIBRATION METER
Manufacture /Brand : INSTANTEL
Model : Micromate
Serial No./ ID No. : UM8171



Authorised Signatory

Issue Date 16 / March 2022

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3

e-mail : MCC@egat.co.th



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number.

22V027

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	1262817	AV- 0043-20	02 December 2022
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	21E287	20 September 2022

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of (23 ± 2) °C and (50 ± 10) % relative humidity.

Measurement Method :

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 by comparison with reference accelerometer standard .

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V027

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 20	10.00	10.21	0.15
*30	10.00	10.19	0.15
40	10.00	10.18	0.15
80	10.00	10.12	0.15

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part: ENSL 16117

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number.

22V027

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.22	0.15
*30	10.00	10.07	0.15
40	10.00	10.01	0.15
80	10.00	9.90	0.14

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Transverse direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V027

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.19	0.15
*30	10.00	10.06	0.15
40	10.00	10.04	0.15
80	10.00	9.99	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : ENSL 16117

Condition : Installation by Longitude direction

*** End Certificate of Calibration ***