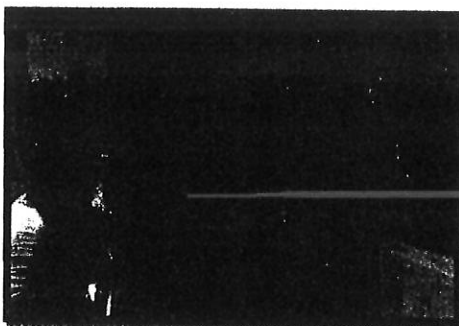
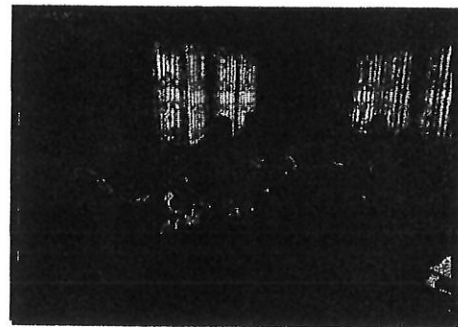
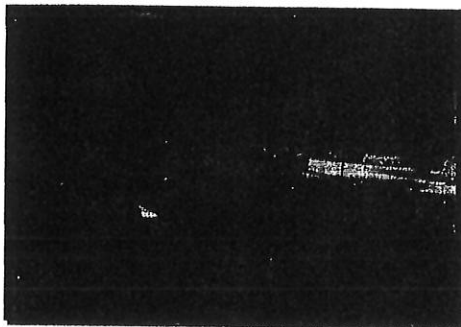
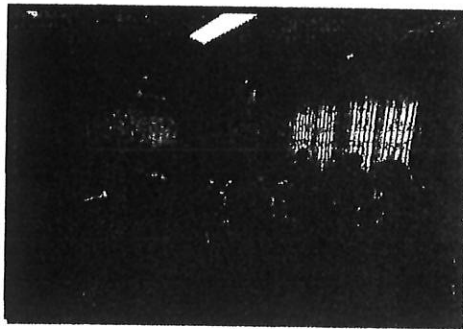


เอกสารแนบ 6

รายงานผลการจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่



การประชุมคณะกรรมการกองทุนปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567

เอกสารแนบ 7

แบบรายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงาน
แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ของ

บริษัท แร่มงคล จำกัด(บริษัท อัครยิบซัม จำกัด รับช่วงฯ)
ประทานบัตรที่ 30288/16093
ที่ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เสนอต่อ

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่.....1..... เดือน..... กรกฎาคม..... พ.ศ.2567.....

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....บริษัท แร่มงคล จำกัด..... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....บริษัท อัครยิมซิม จำกัด.....
หมายเลขประธานบัตร.....30288/16093..... หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....
ที่ตั้งตำบล.....บ้านส้อง.....อำเภอ.....เวียงสระ.....จังหวัด.....สุราษฎร์ธานี.....
ชนิดแร่.....ยิปซัมและแอนไฮไดรต์.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองทาบ.....
อายุประธานบัตร.....10.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4 ก.ย. 2557.....วันสิ้นสุด.....3 ก.ย. 2567.....
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด.....51-0-39.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
☒ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....51-0-39.....ไร่
☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวนฯ, สปก.).....ไร่
☐ อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....~ 30.....ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....20.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง *ทำคั่นบนก้นน้ำในบ่อเหมือง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....-.....ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไม่มีในเขตประธานบัตร.....ไร่
จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแบบแผนผังการทำเหมืองพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

เป็นประธานบัตรที่พื้นที่ส่วนใหญ่เคยผ่านการทำเหมืองและเปิดหน้าดินมาก่อนแล้ว ดังนั้นเปลือกดินที่เปิดใหม่จึงมีน้อยและบางส่วนนำไปทำคั่นทวนบนก้นน้ำจากบ่อเหมืองข้างเคียงและปรับความลาดชันของผืนบ่อด้านทิศตะวันตก สำหรับการให้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการทำเหมืองผู้ถือประธานบัตรจะใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรร่วมกับบ่อเหมืองเดิมที่ติดกัน

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....14.5.....ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

.....พื้นที่บ่อเหมืองมีเพียงบ่อเดียวที่กำลังทำการผลิต ไม่มีบ่อเหมืองที่ทำการฟื้นฟู มีเพียงการปรับสภาพขอบบ่อและผนังบ่อเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได.....

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....-.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการเปลือกดินมีการนำไปถมกลับด้านที่ติดกับบ่อเหมืองเก่าข้างเคียงเพื่อปรับสภาพพื้นที่และป้องกันน้ำจากบ่อเหมืองข้างเคียงไหลเข้าพื้นที่ทำงาน.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีการดำเนินการไม่มีขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง.....

(✓) การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....2.....แห่ง ขนาด.....0.5 และ 0.5.....ไร่

วิธีการดำเนินการมีการสร้างบ่อดักตะกอน 2 จุด เพื่อรับน้ำจากบ่อเหมือง และใช้บ่อดักตะกอนร่วมกับบ่อดักตะกอนของพื้นที่ใบอนุญาตโรงแต่งแร่ ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ.....

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

วิธีการดำเนินการมีการปลูกกระจายโดยทั่วไป ตามคันดินหรือพื้นที่ว่างในโครงการ.....

() การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีการดำเนินการไม่มีโรงแต่งแร่ ในเขตประทานบัตร.....

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

วิธีการดำเนินการไม่มีสำนักงาน/บ้านพัก ในเขตประทานบัตร.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ200,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

*เนื่องจากรายงานต่อเนื่องจากปีก่อน ดังนั้นแผนการดำเนินงานยังคงเป็นแผนต่อเนื่องจากปีก่อน

✓) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน..... 1 แห่ง เนื้อที่..... 5 ไร่

วิธีการดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

ปรับปรุงขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกโดยนำเปลือกดินและเศษแร่ไปถมเพื่อเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อ เนื่องจากในช่วงที่มีฝนตก ด้านบนฝั่งนี้จะมีน้ำไหลค่อนข้างมากมีโอกาสจะกัดเซาะลงในบ่อเหมืองได้.....

✓) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน..... - แห่ง เนื้อที่..... - ไร่

วิธีการดำเนินการ เปลือกดินทั้งหมดที่นำไปถมทำคันกันน้ำ และเสริมขอบบ่อเหมือง.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน..... - แห่ง ขนาด(กxยxล)..... - เมตร

วิธีการดำเนินการ ไม่มีฟูกองเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน..... - แห่ง ขนาด..... - ไร่

วิธีการดำเนินการ ไม่มีที่เก็บกองเปลือกดิน.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่..... - ไร่

วิธีการดำเนินการ ระยะนี้ยังใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ ทำให้ยังไม่มีพื้นที่ว่างสำหรับปลูกต้นไม้เพิ่มเติม นอกจากตามคันดินที่อาจจะมีถมเพิ่มเติมบ้าง.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... - ไร่

วิธีการดำเนินการ ไม่มีโรงแต่งแร่ ในเขตประทานบัตร.....

() การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/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

.....

.....

.....

.....

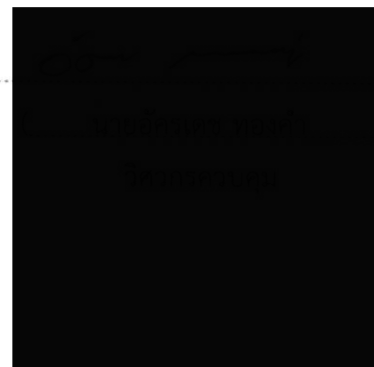
.....



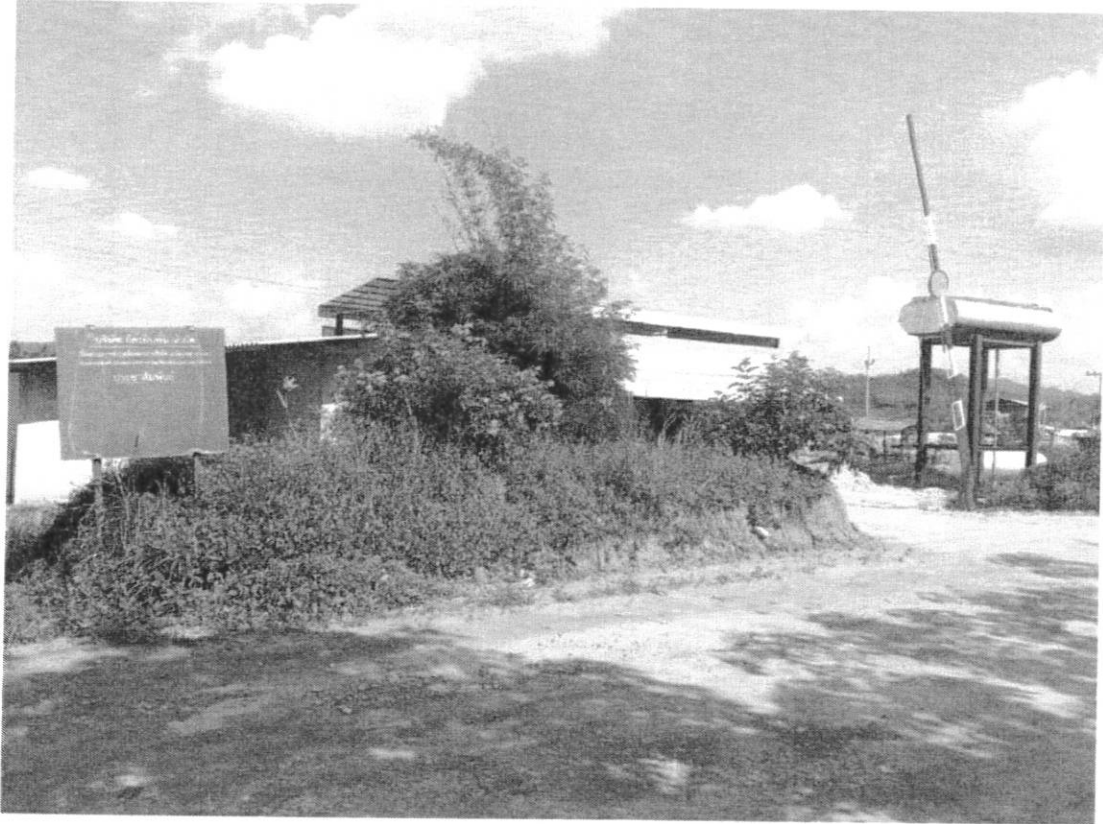
ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง
ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

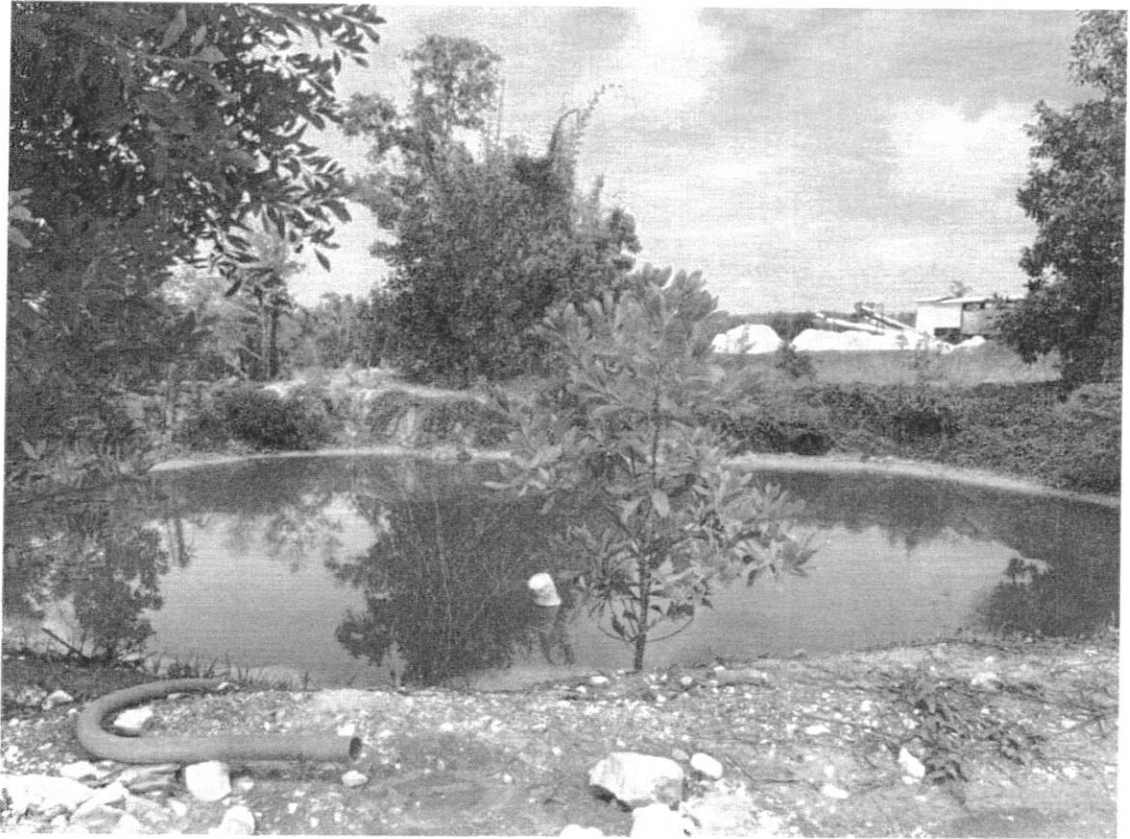
ลงชื่อ
(.....)



ภาพถ่ายแสดงการฟื้นฟูพื้นที่โดยรวม



ภาพที่ 1-2 บริเวณทางเข้าด้านหน้าพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3-4 บ่อดักตะกอนที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการและพื้นที่โรงแต่งแร่



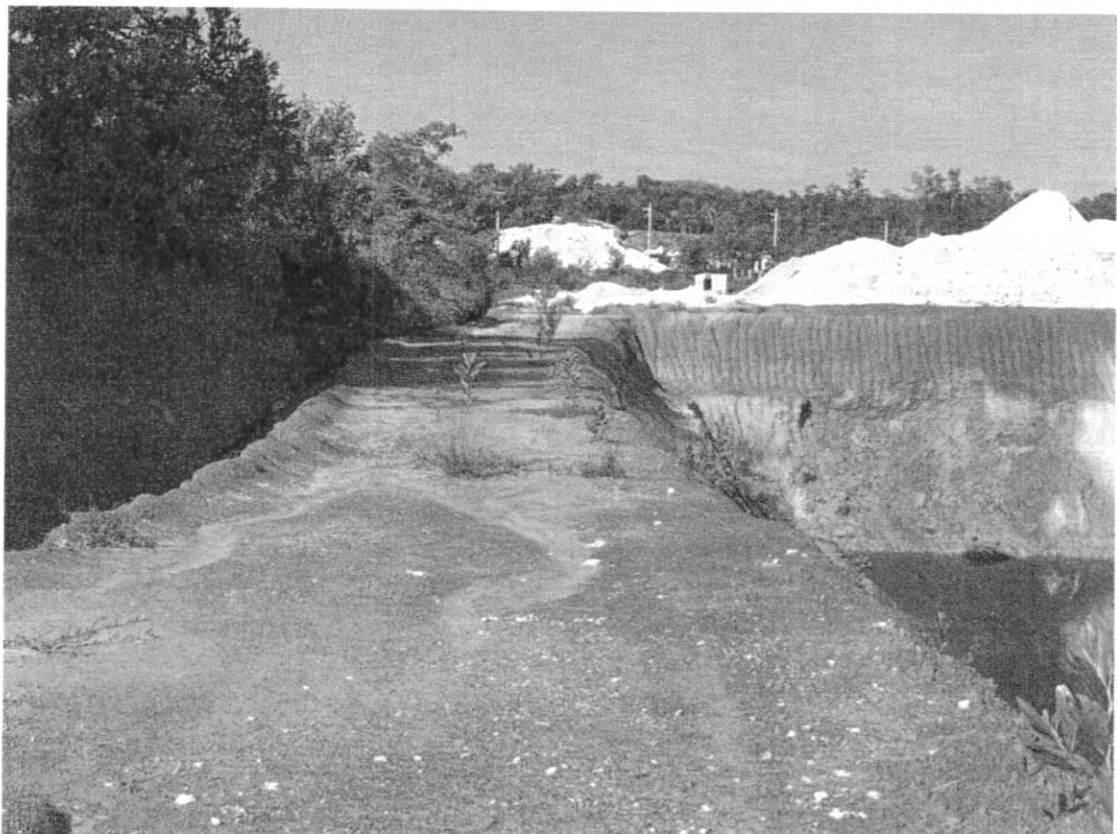
ภาพที่ 5 ขอบบ่อด้านทิศตะวันตก มีการถมปรับความลาดชันเพื่อความปลอดภัยของหน้าเหมืองสุดท้าย



ภาพที่ 6 บ่อเหมืองข้างเคียงที่ต้องมีการทำคั่นกันน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำไหลเข้าสู่หน้าเหมืองปัจจุบัน



ภาพที่ 7 คูระบายน้ำออกจากพื้นที่



ภาพที่ 8 ปลุกต้นไม้เพิ่มเติม บริเวณพื้นที่ว่างในโครงการ

เอกสารแนบ 8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๔ 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-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายธรรมรัฐ คำเสียง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๒

๒) นางสาวพาร์ติมา ใจอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๓

๓) นางสาวกิตติยา ไสยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๔

๔) นายภิญโญ ทางเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๕

๕) นางสาวสุภาวดี บุญชู

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๖

๖) นายนรสิงห์ ปัญญาใส

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๗

๗) นายฐาปกรณ์ วงษ์ประยูร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๘

๘) นางสาวธีรนาฏ คงพึ่งเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๙

๙) นางสาวภาวิณี แสงประสาธ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๐

๑๐) นางสาวสุณิสา เนื่อนิล

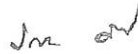
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๕ ๒ ๕

ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๖๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	Free Chlorine	Iodometric Method ^[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
13	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
17	pH	Electrometric Method ^[4]
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
19	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
26	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
6	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
8	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
10	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method ^[5]
11	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
12	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
13	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
14	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,7,9,10]
5	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[1,7,10]
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
8	pH	Electrometric Method ^[12,13]
9	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
10	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
11	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
12	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
4	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
5	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[6,7,9,10]
6	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[7,10]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
12	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,11]
13	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,11]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,9]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลายเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. 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**, 2007.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
9. 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.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. *สมิ*

เอกสารแนบ 9
ใบสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเม้นทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

TSP High Volume Sampler Calibration

☐ PM ☒ Onsite

Verification Report No. 12/2025

Site: ENVI.
Sampler: TSP
Recorder: Bohuwech D.

Date: 22/2/2025
Technical: Rakpong N.
Approval: Bohuwech D.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1006.0	Corrected Pressure (mm Hg):	754.6
Temperature (deg C):	28.0	Temperature (deg K):	301.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1013.0	Corrected Seasonal (mm Hg):	759.8
Seasonal Temp. (deg C):	30.0	Seasonal Temp. (deg K):	303.0

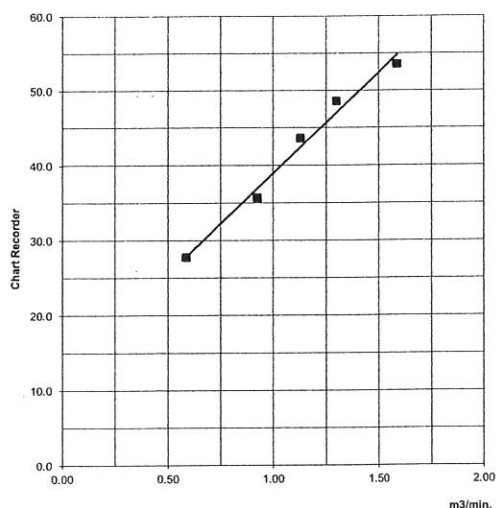
CALIBRATION ORIFICE

Make: Staplex Company, Inc
Model: CKHV810
Serial#: 713447

Qstd Slope: 2.07890
Qstd Intercept: -0.04410
Date Certified: 18 Aug 17

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	10.80	1.588	54.0	53.54	Slope = 26.8598
2	7.20	1.301	49.0	48.58	Intercept = 12.1297
3	5.40	1.129	44.0	43.62	Corr. coeff. = 0.9917
4	3.60	0.926	36.0	35.69	
5	1.40	0.585	28.0	27.76	
# of Observations:					5
Range of Chart at 1.1 - 1.7 m3/min.					43 58



Calibrated :



Rakpong N.

Approved :

Bohuwech D.



บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเม้นทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเม้นทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

อีเมล: saleenvi.atom@gmail.com โทรศัพท์ : 02-408-4526

PM10 High Volume Sampler Calibration

☐ PM ☒ Onsite

Verification Report No. 12/2025

Site: ENVI.
Sampler: TSP
Recorder: Bohuwech D.

Date: 22/2/2025
Technical: Rakpong N.
Approval: Bohuwech D.

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1029.0	Corrected Pressure (mm Hg):	771.8
Temperature (deg C):	28.8	Temperature (deg K):	301.8
Seasonal SL Press. (hPa):	1013.0	Corrected Seasonal (mm Hg):	759.8
Seasonal Temp. (deg C):	30.0	Seasonal Temp. (deg K):	303.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Staplex Company, Inc
Model: CkHV810
Serial#: 713447

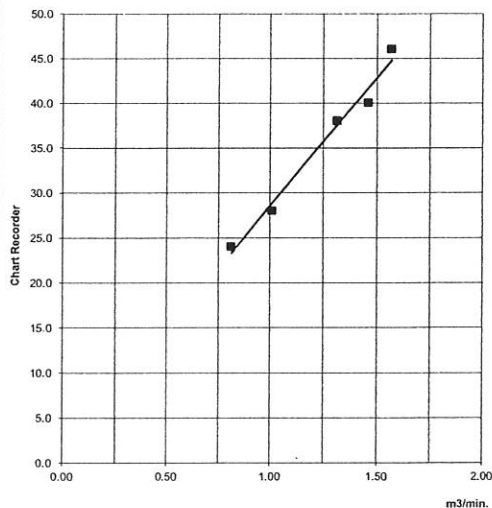
Qstd Slope: 2.07890
Qstd Intercept: -0.04410
Date Certified: 22 Feb 25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	10.30	1.567	46.0	46.06	Slope = 28.4252
2	8.90	1.458	40.0	40.06	Intercept = 0.2279
3	7.20	1.314	38.0	38.05	Corr. coeff.= 0.9911
4	4.20	1.008	28.0	28.04	
5	2.70	0.813	24.0	24.03	

of Observations: 5

Range of Chart at 1.1 - 1.7 m3/min. 32 48



Calibrated :



Rakpong N.

Approved :

Bohuwech D.

SP METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO., LTD.

Certificate of Calibration

Order Number : SP224020104-8

Page 1 of 1

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 °C ± 3 °C

Received Date : 25 Jan 2024

Relative Humidity : 60 % ± 15 %

Calibration Date : 26 Jan 2024

Location of Calibration : In Lab

Recommended Due Date : 26 Jan 2025

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 25 Jan 2024

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, and this standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as

and the decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results are outside the tolerance and the customer must determine if the results meets their needs.

Calibration is performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be valid if not signed in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated By : Mr. Karoen Pongsalung

Approved by :



(Ms. Bussakorn Chalkaew)

Authorized Signatory

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Calibration Report

Certificate No. SPR24020104-8

Page 12 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Measuring Receiver	8902A	2960A02471	EF-0005-22	15 Feb 2025
Analyzer	8903B	3011A08975	EL05815/22	20 Feb 2025

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

Result of Calibration

Certificate No. : PR24020104-B

Page : 3 of 3

Item : Sound Level

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

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 $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

End of Certificate



Certificate of Calibration

Calibration Number

SPR24010155-3

Page 1 of 1

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 °C ± 5 °C

Received Date

11 Jan 2024

Relative Humidity

50 % ± 15 %

Calibration Date

12 Jan 2024

Location of Calibration

In-Lab

Recommend Due Date

12 Jan 2025

Calibration Procedure

SP-CPE-04-01

Date of Issue

11 Jan 2024

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 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 disclaimer rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results are outside the uncertainty and the customer must determine if the results meets their needs.

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

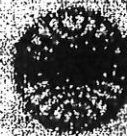
Calibrated by : Mr. Karoon Pangsakul

Calibration Officer

Approved by :

(Mr. Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate No. SPR24010155-3

Page 2 of 2

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL.BP. 34/1264	29 Dec 2025

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. : SPR24040155-3

Page 1 of 6

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Item : 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 -