

เอกสารแนบ 6  
ใบอนุญาตมีวีตถุระเปิดและยุทธภัณฑ์



## คำเตือน

๑. ใบอนุญาตนี้มีอายุใช้ได้ ๑ ปี นับแต่วันออก เว้นแต่กรณีที่ต้องออกให้เพื่อทำคืนเป็นมีควันสำหรับใช้เอง มีอายุตลอดเวลาที่ผู้นั้นมีใบอนุญาตให้มีและใช้อาวุธปืนนั้นอยู่
๒. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะตัวผู้รับอนุญาต
๓. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้แต่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่อนุญาตประเภทเดียว และให้ทำการได้เฉพาะภายในสถานที่ซึ่งระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น
๔. ผู้รับใบอนุญาตทำการค้า หรือทำอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด จะขายอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ให้ได้แต่ผู้ที่ได้นำใบอนุญาตให้ซื้อหรือมีมาแสดงเท่านั้น
๕. ผู้รับใบอนุญาต ทำการประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะอาวุธปืน จะรับทำการประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะได้แต่เฉพาะอาวุธปืนที่มีใบอนุญาต และมีเครื่องหมายตรงกับใบอนุญาตเท่านั้น
๖. ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดสถานที่เก็บรักษา วัตถุที่รับอนุญาตนั้น ให้เป็นที่ปลอดภัยตามที่นายทะเบียนท้องที่จะกำหนดให้
๗. ผู้รับใบอนุญาตจะต้องทำการค้าหรือจำหน่ายได้แต่ภายในเวลา ๐๖.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๘.๐๐ น. เท่านั้น

ชนิดวัตถุระเบิด	วัตถุระเบิดที่อนุญาตให้ ซื้อ มีและใช้		วัตถุระเบิดที่อนุญาตให้ มีและใช้
	ดินระเบิด(เอ็มแอล ขนาด ๒๕ มม. X ๔๐๐ มม.)	แก๊สไฟฟ้า	
๑.จำนวนวัตถุระเบิดที่ได้รับอนุญาต	๒,๒๒๐ นัด	๖,๔๒๐ คอก	ANFO (Ammonium Nitrate and Fuel oil)  ๒๐,๕๓๒ กิโลกรัม
๒.จำนวนที่จะต้องจัดซื้อตามใบอนุญาต	๒,๒๐๐ นัด	๔,๙๖๐ คอก	







แบบ ข.ภ.4

ใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660400092

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905546002907

ที่อยู่ เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7734 1421

โทรสาร -

E-mail permit@pvs.co.th

โดยมี นายฉัตรศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ ANFO

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 20,532 กิโลกรัม  
(สองหมื่นห้าร้อยสามสิบสองกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ

ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560 โดยต้องผลิต ANFO และใช้ให้หมด

ภายในวันที่ผลิต และห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

โดยมีสถานที่ผลิตยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ บริเวณพื้นที่ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560  
หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84190

โทรศัพท์ -

และมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

พลอากาศเอก

รองปลัดกระทรวงกลาโหม  
ปลัดกระทรวงกลาโหม





แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660501142

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท พี.เอส.ไอนิ่ง (2003) จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905546002907

ที่อยู่ เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7734 1421

โทรสาร -

E-mail

permit@pvs.co.th

โดยมี นายถาณศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชั่งยุทธภัณฑ์ ANFO

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 20,532 กิโลกรัม  
(สองหมื่นห้าร้อยสามสิบสองกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการกระเปิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร่บิซซิมและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ

ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560 โดยต้องผลิต ANFO และใช้ให้หมด

ภายในวันที่ผลิต และห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 เดือน มีนาคม

พ.ศ. 2567

พลอากาศเอก

ปลัดกระทรวงกลาโหม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660501143

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905546002907

ที่อยู่ เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7734 1421 โทรสาร - E-mail permit@pvs.co.th

โดยมี นายลาภศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน  
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีซิงยุทธภัณฑ์ AMMONIUM NITRATE

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 14,600 กิโลกรัม

(หนึ่งหมื่นสี่พันหกร้อยกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ

ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านลือ อำเภอยะรัง

จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84190

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

พลอากาศเอก



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679





## ใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660501144

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905546002907  
 ที่อยู่ เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7734 1421 โทรสาร - E-mail permit@pvs.co.th  
 โดยมี นายลากศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชั่งยุทธภัณฑ์ วัตถุระเบิดอีเอ็มลั่น ขนาด 35 x 400 มิลลิเมตร

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 1,600 นัด (หนึ่งพันหกร้อยนัด)  
 น้ำหนักเท่ากับ 728 กิโลกรัม (เจ็ดร้อยยี่สิบแปดกิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร็ปปั๊มและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ  
 ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84190

โทรศัพท์ -  
 โดยผู้รับใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต  
 ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

พลอากาศเอก

รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660501145

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0905546002907  
ที่อยู่ เลขที่ 139-141 ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0 7734 1421 โทรสาร - E-mail permit@pvs.co.th

โดยมี นายลากศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

เป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทน

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชั่งยุทธภัณฑ์ แก๊ปไฟฟ้า

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 4,960 ดอก (สี่พันเก้าร้อยหกสิบดอก)  
ตามผนวกที่แนบ

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร็ปปซัมและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองหาบ  
ตามประทานบัตรที่ 30304/16223 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84190

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมีชั่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

พลอากาศเอก

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย  
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679



ผนวกแนบท้ายใบอนุญาต

รายละเอียด แก๊ปไฟฟ้า

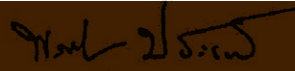
ประกอบใบอนุญาตมีสิ่งยุทธภัณฑ์ ที่ 660501145

ลงวันที่ 7 มีนาคม 2566

ลำดับ	ชนิด/รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1	แก๊ปไฟฟ้า ชนิด IED เบอร์ 0	1,123 ดอก	
2	แก๊ปไฟฟ้า ชนิด MSD เบอร์ 2	683 ดอก	
3	แก๊ปไฟฟ้า ชนิด MSD เบอร์ 4	754 ดอก	
4	แก๊ปไฟฟ้า ชนิด MSD เบอร์ 6	1,200 ดอก	
5	แก๊ปไฟฟ้า ชนิด MSD เบอร์ 8	1,200 ดอก	
	รวม	4,960 ดอก	

ตรวจถูกต้อง

นาวาอากาศเอกหญิง



( พรพรม ประเคนรี )

ผู้อำนวยการกองควบคุมยุทธภัณฑ์

กรมการอุตสาหกรรมทหาร ฯ

2 มีนาคม 2566



## หนังสืออนุญาตให้ย้ายวัดกระเบ็ด

เลขที่ ๒๐ /๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยบริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด โดยนายลากศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ มีความจำเป็นต้องย้ายวัดกระเบ็ดที่ได้รับอนุญาตให้ซื้อ มี และใช้ เพื่อใช้ในกิจการระเบิดหินทำเหมืองบนบก ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ โดยวิธีเหมืองทาบ ณ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามประทานบัตรที่ ๓๐๓๐๔/๑๖๒๒๓ นับแต่วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐ สิ้นอายุวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๘ ตามชนิดและจำนวน ดังนี้

- ดินระเบิด (ชนิดอิมัลชัน) ขนาด ๓๕ X ๔๐๐ มิลลิเมตร

๒,๑๒๐ นัด

(สองพันหนึ่งร้อยยี่สิบนัด)

- แก๊ปไฟฟ้า

๖,๕๒๐ ดอก

(หกพันสี่ร้อยยี่สิบดอก)

โดยอนุมัติของเจ้าพนักงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยแต่งตั้งตามมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัดกระเบ็ด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน พ.ศ. ๒๔๙๐ และประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ปลัดกระทรวงมหาดไทยออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ ให้บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด โดยนายลากศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ ย้ายวัดกระเบ็ดจากสถานที่เก็บวัดกระเบ็ดของผู้ประกอบการซึ่งได้รับอนุญาตให้ค้าวัดกระเบ็ดที่จังหวัดสระบุรี ไปยังสถานที่เก็บวัดกระเบ็ดตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามชนิดและจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ซื้อ มี และใช้วัดกระเบ็ดดังกล่าว

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับอนุญาตปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หลังหนังสืออนุญาตโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายพรทนต์ เพ็ญทาส)

ผู้อนุญาต

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย รักษาการแทน

ปลัดกระทรวงมหาดไทย



สแกนด้วย CamScanner



**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  
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์  
ของ บริษัท บี.เอส.ไอ.เอ็ม (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2557 ประทานบัตรที่ 30304/16223  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. บ้านส้อง อ. เวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี  
เก็บตัวอย่างวันที่ 19-22 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ : UTM 47 5 404 07 E 09 592 78 N  
: บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ : UTM 47 5 404 07 E 09 592 78 N  
: สำนักสงฆ์จอมทอง : UTM 47 5 395 06 E 09 586 13 N  
: โรงเรียนมหาราช 2 : UTM 47 5 412 71 E 09 593 56 N

ดัชนี คุณภาพ อากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			19-20 ต.ค. 66	20-21 ต.ค. 66	21-22 ต.ค. 66	
ฝุ่นละออง รวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ	0.099	0.096	0.095	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.103	0.102	0.101	
		สำนักสงฆ์จอมทอง	0.102	0.102	0.103	
		โรงเรียนมหาราช 2	0.102	0.101	0.101	
ฝุ่นละออง ขนาดเล็ก (PM-10)	มก./ลบ.ม.	บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ	0.063	0.065	0.062	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.063	0.062	0.064	
		สำนักสงฆ์จอมทอง	0.064	0.063	0.065	
		โรงเรียนมหาราช 2	0.069	0.071	0.065	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
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



นายรักพงษ์ นพเดช  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง  
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) คำขอประทานบัตรที่ 8/2557 ประทานบัตรที่ 30304/16223  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. บ้านส้อง อ. เวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี เก็บตัวอย่างวันที่ 19-22 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศเหนือ : UTM 47 5 404 07 E 09 592 78 N

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	19-20 ต.ค. 66		20-21 ต.ค. 66		21-22 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
12.00-13.00	55.4	69.0	54.4	77.1	55.5	77.5
13.00-14.00	56.4	68.2	56.3	77.4	56.1	77.1
14.00-15.00	57.5	76.2	53.4	76.2	55.5	74.4
15.00-16.00	56.6	74.1	55.3	76.5	54.3	78.3
16.00-17.00	56.8	75.3	54.2	69.3	55.4	68.4
17.00-18.00	55.6	68.7	53.1	69.6	54.4	75.1
18.00-19.00	54.2	66.5	53.4	69.7	52.7	76.0
19.00-20.00	54.3	66.4	50.4	69.2	51.0	77.4
20.00-21.00	53.3	68.5	48.1	68.1	50.0	75.1
21.00-22.00	51.2	69.6	51.6	63.1	50.3	70.4
22.00-23.00	49.4	56.8	47.5	54.3	49.7	68.3
23.00-00.00	46.2	55.9	47.0	63.4	51.1	62.7
00.00-01.00	46.3	58.8	46.1	64.4	48.4	58.0
01.00-02.00	46.1	57.0	45.4	61.0	47.1	59.4
02.00-03.00	45.3	59.4	45.1	58.2	46.4	58.4
03.00-04.00	46.1	57.7	46.2	58.7	47.3	60.0
04.00-05.00	47.0	58.3	48.3	59.4	49.0	59.0
05.00-06.00	48.6	56.4	50.3	64.8	48.4	60.3
06.00-07.00	52.8	69.5	52.2	69.9	52.2	63.1
07.00-08.00	55.0	72.2	53.5	73.0	54.4	70.2
08.00-09.00	55.0	74.1	54.3	75.7	54.5	72.3
09.00-10.00	56.8	77.3	55.5	78.8	55.7	75.9
10.00-11.00	56.4	74.4	55.7	78.5	56.8	73.4
11.00-12.00	55.3	66.3	56.8	77.9	57.8	77.5
LEQ .24 hr	54.0		52.8		53.4	
LDN	56.1		56.2		57.0	
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 -ใช้เครื่องวัดเสียงยี่ห้อ NDSM 309 S/N 588008



นายรักพงษ์ นพเดช  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง  
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) คำขอประทานบัตรที่ 8/2557 ประทานบัตรที่ 30304/16223  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. บ้านส้อง อ. เวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี เก็บตัวอย่างวันที่ 19-22 ตุลาคม 2566  
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 47 5 401 60 E 09 587 46

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	19-20 ต.ค. 66		20-21 ต.ค. 66		21-22 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
12.00-13.00	56.4	76.4	56.1	81.0	56.3	77.1
13.00-14.00	56.5	78.3	56.0	77.3	55.9	81.3
14.00-15.00	55.3	78.4	54.3	78.4	55.4	77.3
15.00-16.00	56.0	76.6	55.3	78.3	56.2	78.5
16.00-17.00	55.3	81.2	55.1	79.2	54.3	78.2
17.00-18.00	55.2	76.7	55.4	80.0	55.1	77.2
18.00-19.00	54.7	76.1	55.4	78.4	57.4	81.1
19.00-20.00	55.2	79.4	54.4	79.4	56.2	73.2
20.00-21.00	54.1	79.2	54.4	78.3	53.4	83.1
21.00-22.00	53.2	69.1	53.5	67.1	53.6	69.6
22.00-23.00	53.0	70.3	52.5	69.5	52.1	72.3
23.00-00.00	53.2	67.1	53.2	69.1	50.3	66.1
00.00-01.00	51.4	68.2	53.6	67.4	49.7	68.8
01.00-02.00	50.1	66.5	51.6	68.1	51.8	65.9
02.00-03.00	48.3	65.5	50.4	69.6	49.4	65.0
03.00-04.00	46.1	66.1	48.7	62.7	48.0	64.0
04.00-05.00	46.3	65.6	48.8	59.0	48.9	64.8
05.00-06.00	48.4	58.6	49.9	58.2	51.0	60.0
06.00-07.00	50.0	65.7	50.2	65.9	52.9	58.5
07.00-08.00	52.5	69.7	53.8	65.1	54.6	61.5
08.00-09.00	55.4	68.8	54.0	75.5	55.7	64.1
09.00-10.00	54.6	77.9	54.6	76.8	54.4	68.3
10.00-11.00	56.7	74.0	55.5	77.3	55.6	78.5
11.00-12.00	56.7	77.9	56.4	78.3	56.4	77.2
LEQ .24 hr	54.1		54.0		54.3	
LDN	57.9		58.5		58.2	
Standard 24 hr.*	70		70		115	
Standard-Max*	115		115			

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540)  
ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA  
หมายเหตุในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW -ใช้เครื่องวัดเสียงยี่ห้อ NDSM 309 S/N 588008



นายรักพงษ์ นพเดช  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





บริษัท อะตอม เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

555/34 หมู่ 10 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290

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

### หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง

#### โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์

ของ บริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) คำขอประทานบัตรที่ 8/2557 ประทานบัตรที่ 30304/16223

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. บ้านส้อง อ. เวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี เก็บตัวอย่าง วันที่ 19-22 ตุลาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก

: UTM 47 5 407 49 E 09 592 00 N

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	19-20 ต.ค. 66		20-21 ต.ค. 66		21-22 ต.ค. 66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
12.00-13.00	54.4	78.0	56.4	82.4	55.3	84.4
13.00-14.00	57.4	80.3	57.0	82.1	54.3	78.3
14.00-15.00	56.4	77.7	56.3	78.2	55.4	81.1
15.00-16.00	55.3	75.0	56.1	77.3	55.4	79.2
16.00-17.00	56.4	77.2	55.3	78.4	56.0	76.4
17.00-18.00	56.4	78.3	57.2	77.2	54.2	79.4
18.00-19.00	56.6	77.7	55.7	79.5	56.5	79.3
19.00-20.00	57.4	74.6	55.4	78.2	55.4	76.5
20.00-21.00	55.5	77.4	54.3	70.4	53.3	74.4
21.00-22.00	55.1	76.1	53.1	68.2	52.7	74.5
22.00-23.00	58.5	69.6	53.0	66.5	52.8	67.4
23.00-00.00	54.6	68.5	52.3	68.7	51.9	64.4
00.00-01.00	53.4	66.7	53.1	66.5	52.0	68.5
01.00-02.00	52.7	64.1	53.2	66.1	51.8	64.5
02.00-03.00	51.8	65.9	50.5	63.9	50.5	65.3
03.00-04.00	50.9	64.0	48.2	61.0	49.6	65.6
04.00-05.00	50.0	65.0	49.1	59.4	49.0	63.2
05.00-06.00	51.6	65.7	50.5	60.5	49.6	63.7
06.00-07.00	53.9	62.7	53.0	64.9	50.4	64.9
07.00-08.00	54.4	66.5	54.6	63.8	54.7	65.4
08.00-09.00	53.3	68.0	54.7	68.9	55.3	67.0
09.00-10.00	55.1	68.3	55.4	64.6	56.2	72.8
10.00-11.00	55.3	76.3	57.6	64.4	57.2	74.0
11.00-12.00	56.4	75.2	56.3	76.3	56.3	77.6
LEQ.24 hr	55.2		54.7		54.2	
LDN	60.6		59.1		58.4	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

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

ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 70 dBA

หมายเหตุในการตรวจวัด -Weighting A -Time Constant SLOW -ใช้เครื่องวัดเสียงยี่ห้อ NDSM 309 S/N 588008



นายรัชพงษ์ นพเดช

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน  
โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮไดรต์  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2557 ประทานบัตรที่ 30304/16223  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ต. บ้านส้อง อ. เวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี  
เก็บตัวอย่างวันที่ 19-20 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

สถานี	วัน/เดือน/ปี	แกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค มม./วินาที	ค่ามาตรฐาน*	ระยะจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน*
บ้านทางทิศ ตะวันตก เฉียงใต้	19 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	12	0.850	<15.1	0.008	<0.20
		VERTICAL	1	0.750	<4.7	0.007	<0.75
		LONGITUDINAL	5	0.450	<12.7	0.004	<0.40
บ้านทางทิศ ตะวันออก	19 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	2	0.470	<9.4	0.004	<0.75
		VERTICAL	7	0.420	<12.7	0.004	<0.29
		LONGITUDINAL	5	0.220	<12.7	0.002	<0.40
บ้านทางทิศ เหนือ	20 ต.ค. 2566	TRANSVERSE	-	<0.254	-	-	-
		VERTICAL	-	<0.254	-	-	-
		LONGITUDINAL	-	<0.254	-	-	-

หมายเหตุ: \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน

หมายเหตุในการตรวจวัด NA ค่าความเร็วที่ตรวจวัดน้อยกว่า 0.1 มม./วินาที



นายรักพงษ์ นพเดช  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com

9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410

9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkruai Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 123/66

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน  
โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30304/16223  
ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี  
เก็บตัวอย่างวันที่ 22 ตุลาคม 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	
			คล่องสูง	คล่องต่ำ
pH	-	Electrometric Method	7.10	7.10
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	8.5	10.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	13.9	15.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	60	85
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	EDTA Titrimetric Method	120.0	55.0
Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	120.50	53.80
Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	0.85	1.10
Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	<0.005	<0.005
Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	<0.01	<0.01
Arsenic (As)	mg/l	Hydride Generation AAS Method	<0.01	<0.01

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



Mr. Chainarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 9 of 34



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_envi@yahoo.com. http://www.ctenvi.com

9/40-41 ม.2 ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410

9/40-41 Moo. 2 T.Bangkooveang A.Bangkrui Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. WW 123/66

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน  
โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์  
ของ บริษัท พี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30304/16223  
ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี  
เก็บตัวอย่างวันที่ 22 ตุลาคม 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	
			น้ำบาดาลบ้านหลัง ใกล้ที่สุดทางทิศ ตะวันออก	น้ำบาดาลบ้าน หลังใกล้ที่สุดทาง ทิศตะวันออกเฉียงใต้
pH	-	Electrometric Method	7.10	7.30
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.50	0.70
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	2.2	1.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	112	45
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	EDTA Titrimetric Method	120	65
Sulfate	mg/l	Gravimetric Method with Drying of Residue	210.00	34.00
Lead (Pb)	mg/l	Flame AAS	< 0.05	< 0.05
Iron (Fe)	mg/l	Flame AAS	0.04	0.04
Cadmium (Cd)	mg/l	Flame AAS	< 0.01	< 0.01
Arsenic (As)	mg/l	Hydride Generation AAS Method	< 0.0003	< 0.0003

หมายเหตุ : รายงานผลการวิเคราะห์นี้ใช้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



Mr. Chamarong Toeakbandit

Analyst Supervisor

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 6 of 34

## เอกสารแนบ 8

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๒ 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 ๙/๔๐-๔๑ 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-ก-๗๓๗๘

๒) นายอภิสิทธิ์ ไชยปัญญา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๗๙

๓) นางสาวพาร์ติมา ใจอินทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๘๐

๔) นางสาวกิตติยา ไสยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๘๑

๕) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๘๒

๖) นายภิญโญ ทางเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-๗๓๘๓

๗) นายฐาปกรณ์ วงษ์ประยูร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ก-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 เตชะสวนทวี)  
ผู้อำนวยการอาวุโสและหัวหน้ากลุ่มกิจโรงงาน  
ปฏิบัติการงานห้องปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒    ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๒ ๕ ๓ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 10 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[3]</sup>

  
(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานบริการวิเคราะห์และทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ


4 Copper...



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

เอกสารอ้างอิง

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

  
(นางจิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
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

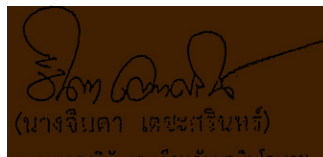
- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุภาวดี บุญชู      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๗ |
| ๒) นางสาวเกร็ดนภา สนสำฤทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๘ |
| ๓) นางสาวกณภรณ์ พันเดช      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๙๓๕๙ |
| ๔) นายณรสิงห์ 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

  
(นางจิตลา เดชะกุลธอง)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

# สำเนาฉบับ

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๕๓

ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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. 22<sup>nd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2012.

วิมล  
(นางสาววิมล ชัยตรสกลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๐ ๙๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

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


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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด  
เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในอากาศ จำนวน ๓ รายการ สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
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

  
(นางจันทา เตชะศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๗๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ

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

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 3 รายการ

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

ดิน จำนวน 14 รายการ

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

(นางจิราภรณ์ ฉัตรสุกขวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ที่กองอนามัย

กระทรวงมหาดไทย

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: Nidda 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

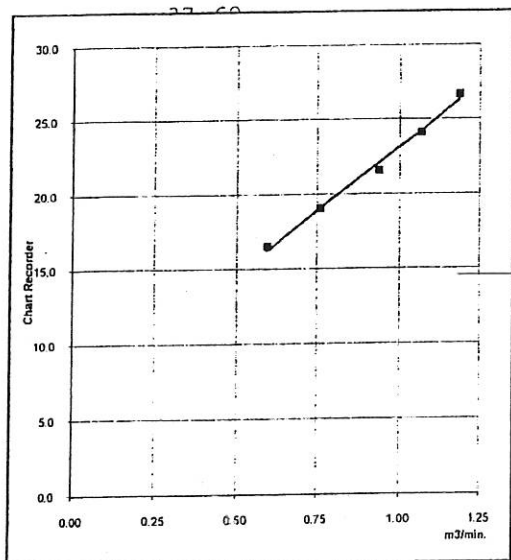
**TEST**

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]*

*[Signature]*



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

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

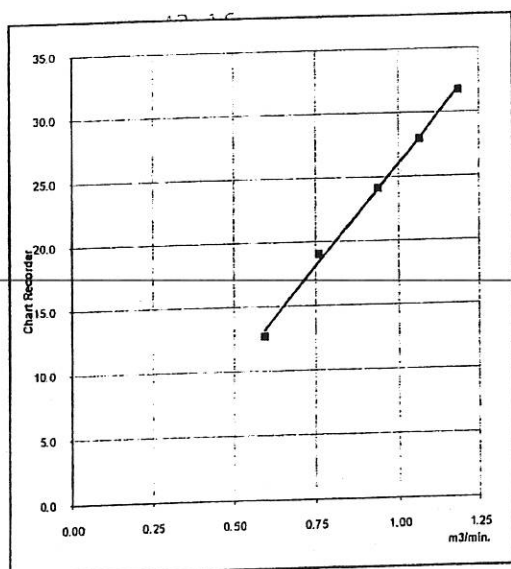
#### TEST

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**

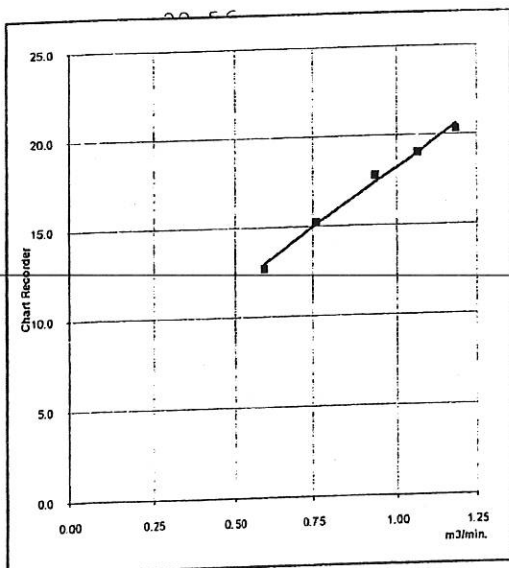
**LINEAR REGRESSION**

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

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: Nidda 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

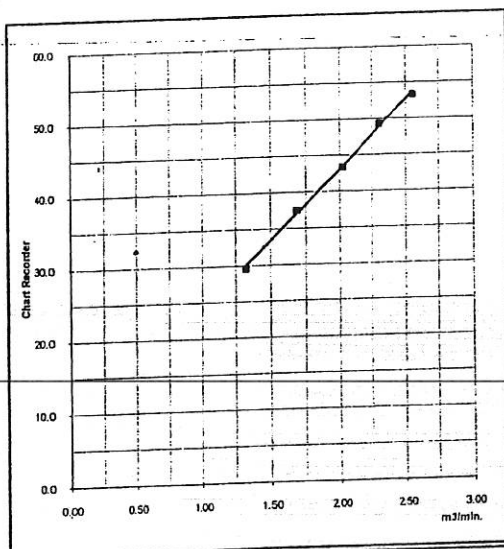
Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	10.60	2.552	54.0	53.24
2	8.60	2.300	50.0	49.29
3	6.60	2.017	44.0	43.38
4	4.60	1.687	38.0	37.46
5	2.80	1.320	30.0	29.58

#### 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



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010104-7

Page : 3 of 3

Function : 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 -





**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	Brue! & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Brue! & 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  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and  $(50 \pm 10) \%$  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	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 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 <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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 made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer 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	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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.

**Transducer Part :** ENSL 16117

**Condition :** Installation by Longitude direction

**\* End Certificate of Calibration \***