

เอกสารแนบ 9
ใบอนุญาตมีวัตถุประสงค์และยุทธภัณฑ์

โดยให้ฝ่ายรอมกับอีกฝ่ายหนึ่งไปหาคนไป
ตามในสวนป่า และพบว่ามีคน ๒ คน
อยู่ใกล้กับต้นไม้ ๒ คน และอีก ๒ คน
ก็ไปหาคนไป และอีก ๒ คนก็ไปหาคนไป



๑๖๕: ๑๖๑ (๑๖๑๐๑๖๑๖)

၇၈၇၇ ဒီဇီ ၈ မှာ ၈၈၇၇ ဒီဇီ ၈ ၈၈၇၇ ဒီဇီ ၈ ၈၈၇၇ ဒီဇီ ၈
(၈၈၇၇ ဒီဇီ ၈ ၈၈၇၇ ဒီဇီ ၈)

(ကောသလ/ဗုဒ္ဓကံသမာဓိ)
ဦးကျော်စိုး/ဦးကျော်စိုး

(หนังสือพิมพ์รายวัน ๒๕๖๓-๒๕๖๔)

ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๒๓

๒. บอนบวาท

19. ၁၉၆၆:၆၂၆ (၁၅၀၅၂၆၁၅) ၇၂၈ ၁၁၁၀ ၁၁၁၀

นางสาว อรุณรัตน์ - หัวหน้าโครงการสนับสนุนสำหรับโครงการฯ (หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริม/พัฒนา)

[illegible]

ให้ ทา ลิง นานา หรือคางคอกไม่เพลง

1121

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

ประเทบตราประจำตำแหน่ง

๑. ข้อความข้างบนรวมการใดที่ไม่อนุญาตให้จัดทำออก คงไว้แต่รายการที่อนุญาต
๒. ช่อง วัน เดือน ปี ที่สิ้นอายุ ให้ลงตามที่กำหนดไว้ตามกฎหมายหรือคำเตือน
หลังไปอนุญาตข้อ ๑

คำเตือน

๑. ใบอนุญาตนี้มีอายุใช้ได้ ๑ ปี นับแต่วันออก เว้นแต่กรณีที่ต้องออกให้เพื่อทำ
ดินเป็นมรดกสำหรับใจเอง มีอายุตลอดเวลาที่ผู้รับมีใบอนุญาตใหม่และใช้
อาวุธปืนนั้นอยู่
๒. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะตัวผู้รับอนุญาต
๓. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้แต่เฉพาะสำหรับกิจการที่อนุญาตประเภทเดียว และให้ทำการ
ได้เฉพาะภายในสถานที่ซึ่งระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น
๔. ผู้รับใบอนุญาตทำการค้า หรือทำอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด จะขาย
อาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ให้ได้แต่ผู้ที่ได้นำใบอนุญาตให้ซื้อ
หรือมีมาแสดงเท่านั้น
๕. ผู้รับใบอนุญาต ทำการประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะอาวุธปืน จะรับ
ทำการประกอบ ซ่อมแซม เปลี่ยนลักษณะได้แต่เฉพาะอาวุธปืนที่มีใบอนุญาต
และมีเครื่องหมายตรงกับใบอนุญาตเท่านั้น
๖. ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดสถานที่เก็บรักษา วัตถุที่รับอนุญาตนั้น ให้เป็นที่
ปลอดภัยตามที่นายทะเบียนท้องที่จะกำหนดให้
๗. ผู้รับใบอนุญาตจะต้องทำการค้าหรือจำหน่ายได้แต่ภายในเวลา ๐๖.๐๐ น. ถึง
เวลา ๑๘.๐๐ น. เท่านั้น



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมิชึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660503298

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105524011587
ที่อยู่ เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แม้นเจียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2318 3260 โทรสาร - E-mail ensupply81@gmail.com

โดยมี [REDACTED] เป็นผู้มิอำนาจทำการแทนนิติบุคคล

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มิชึ่งยุทธภัณฑ์ แก๊สไฟฟ้า

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 19,941 คอก
(หนึ่งหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสี่สิบเอ็ดคอก)

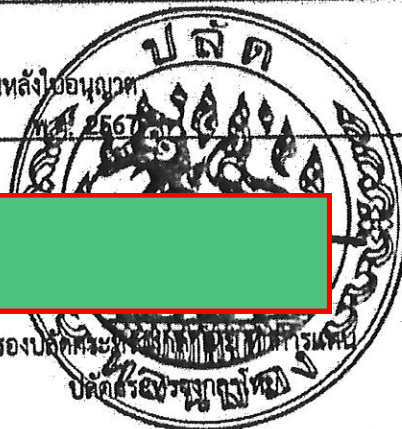
เพื่อ ใช้ในการกระเปิดหินทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแรบซัม โดยวิธีเหมืองเปิด
ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
60110

โทรศัพท์ -

โดยผู้รับใบอนุญาตมิชึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679



ใบอนุญาตมีชีงยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660503297

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105524011587
 ที่อยู่ เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แม็กเซียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2318 3260 โทรสาร - E-mail ensupply81@gmail.com

โดยมี [REDACTED] เป็นผู้มีส่วนทำการแทนนิติบุคคล

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชีงยุทธภัณฑ์ วัตถุระเบิดอีมีลชั่น ขนาด 55 x 350 มิลลิเมตร

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 จำนวน 5,789 นัด
 (ห้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบเก้านัด) น้ำหนักเท่ากับ 5,789 กิโลกรัม (ห้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบเก้ากิโลกรัม)

เพื่อใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแร็ปปั้ม โดยวิธีเหมืองเปิด
 ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ 60110

โดยมีใบอนุญาตมีชีงยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต
 ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567





แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660503296

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105524011587
ที่อยู่ เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แม่บ้านเขียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2318 3260 โทรสาร - E-mail ensupply81@gmail.com
โดยมี [REDACTED]

เป็นผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีซิงยุทธภัณฑ์ AMMONIUM NITRATE

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 138,475 กิโลกรัม
(หนึ่งแสนสามหมื่นแปดพันสี่ร้อยเจ็ดสิบห้ากิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแร่ใยหิน โดยวิธีเหมืองเปิด
ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ คลังเก็บของบริษัท ฯ หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
60110

โทรศัพท์ -
โดยผู้รับใบอนุญาตมีซิงยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679

พ.ศ. ๒๕๖๖ ๐๘๑ ๘๙๐๒๔๖๓



แบบ ข.ภ.5

ใบอนุญาตมีชีงยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660503295

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เอ็นมีโก้ ซัพพลาย จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105524011587
ที่อยู่ เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แน้มเขียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2318 3260 โทรสาร - E-mail ensupply81@gmail.com
โดยมี [REDACTED]

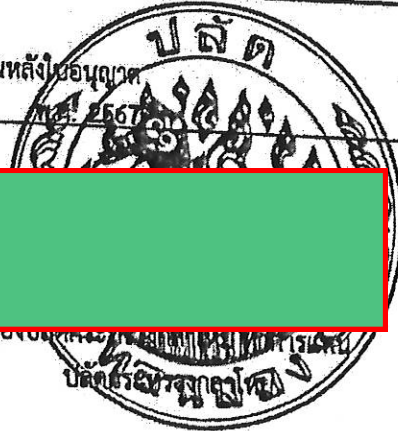
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้มีชีงยุทธภัณฑ์ ANFO เป็นผู้มิอำนาจทำการแทนนิติบุคคล

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 จำนวน 152,975 กิโลกรัม
(หนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเจ็ดสิบห้ากิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแร็ปซัม โดยวิธีเหมืองเปิด
ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562 โดยต้องผลิต ANFO
และใช้ให้หมดภายในวันที่ผลิตและห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

โดยมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -
โดยผู้รับใบอนุญาตมีชีงยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรของหน่วยงานออกใบอนุญาต 0994000011679



แบบ บ.ก.4

ใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์

ใบอนุญาตเลขที่ 660400231

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่ บริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105524011587
ที่อยู่ เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แน้มเขียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2318 3260 โทรสาร - E-mail ensupply81@gmail.com
โดยมี 

เป็นผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ ANFO

อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 จำนวน 152,975 กิโลกรัม
(หนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเจ็ดสิบห้ากิโลกรัม)

เพื่อ ใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองประเภทที่ 2 ชนิดแร่ใยหิน โดยวิธีเหมืองเปิด
ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562 โดยต้องผลิต ANFO
และใช้ให้หมดภายในวันที่ผลิตและห้ามเก็บสะสมข้ามวัน

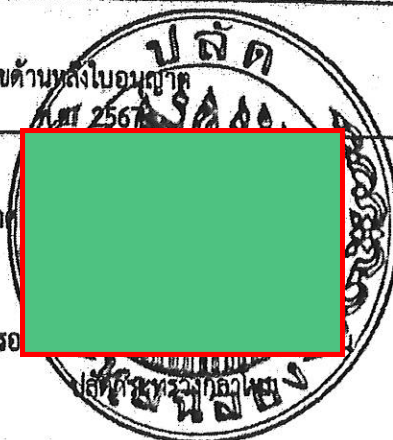
โดยมีสถานที่ผลิตยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ บริเวณพื้นที่ตามประทานบัตรที่ 32235/16360 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562
หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ 60110

โทรศัพท์ -
และมีสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ตั้งอยู่ที่ ไม่มีการเก็บ

โทรศัพท์ -
โดยผู้รับใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านหลังใบอนุญาต
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

พลอากาศ

รณ



เลขที่ REEQ662335

ใบเสร็จรับเงิน

ใบรายการกรรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร

ที่ทำการ กองควบคุมยุทธภัณฑ์ กรมการอุตสาหกรรมทหาร

วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ได้รับเงินจาก บริษัท เอ็นบีจี จำกัด

☐ เงินสด ☒ โอนเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ☐ ใบสำคัญ ฉบับ

☒ ใบแจ้งชำระเงิน EQ660000002254 ตามรายการดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าขอรับใบอนุญาต สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิตหรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.1) เลขที่ 3302	10.00
2	ใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.4) เลขที่ 660400231	1,000.00
3	ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.5) เลขที่ 660503295	100.00
4	ค่าขอรับใบอนุญาต สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิตหรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.1) เลขที่ 3303	10.00
5	ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.5) เลขที่ 660503296	100.00
6	ค่าขอรับใบอนุญาต สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิตหรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.1) เลขที่ 3306	10.00
7	ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.5) เลขที่ 660503297	100.00
8	ค่าขอรับใบอนุญาต สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิตหรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.1) เลขที่ 3308	10.00
9	ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ย.ภ.5) เลขที่ 660503298	100.00
	รวม 9 ฉบับ	
(ตัวอักษร)	หนึ่งพันสี่ร้อยสี่บาทถ้วน ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว	รวมเงิน 1,440.00

หมายเหตุ :

ลายมือชื่อ, ร.อ.  ผู้รับเงิน

()

ตำแหน่ง, ประจำแผนกใบอนุญาต กลย.ภ.อ.ศอ.พ.

เอกสารแนบ 10
ผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการ



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นมิโก้ ชีฟฟลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม- 30 มีนาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : โรงแต่งแร่ : UTM 47 6 811 20 P 17 643 30
: บ้านรังงามทางทิศ NW : UTM 47 6 810 10 P 17 642 90
: รร.สหชาติเศรษฐกิจวิทยา : UTM 47 6 811 10 P 17 636 30

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ค่ามาตรฐาน*
			27-28 มี.ค. 67	28- 29 มี.ค. 67	29-30 มี.ค. 67	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.	โรงแต่งแร่	0.176	0.177	0.175	0.33 มก./ลบ.ม.
		บ้านรังงามทางทิศ NW	0.105	0.100	0.102	
		รร.สหชาติเศรษฐกิจวิทยา	0.123	0.124	0.122	
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก(PM-10)	มก./ลบ.ม.	โรงแต่งแร่	0.086	0.086	0.085	0.12 มก./ลบ.ม.
		บ้านรังงามทางทิศ NW	0.076	0.075	0.075	
		รร.สหชาติเศรษฐกิจวิทยา	0.075	0.075	0.076	

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 วันที่ 22 กันยายน 2547

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

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ - US EPA CFR 40 Part 50



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ดิบ ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม- 30 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : โรงแต่งแร่ : UTM 47 6 811 20 P 17 643 30

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 67		28- 29 มี.ค. 67		29-30 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
09.00-10.00	60.3	89.7	60.8	87.4	58.7	87.5
10.00-11.00	60.2	94.6	60.9	84.0	60.4	88.8
11.00-12.00	61.3	79.5	59.6	87.6	60.3	85.6
12.00-13.00	60.4	80.4	60.7	89.7	59.8	84.6
13.00-14.00	59.4	94.3	61.4	81.0	58.4	88.6
14.00-15.00	60.5	86.3	59.6	87.7	59.3	87.4
15.00-16.00	60.6	85.7	60.3	82.4	60.0	84.6
16.00-17.00	58.3	78.8	61.5	82.8	56.4	82.1
17.00-18.00	57.8	78.4	58.4	89.2	56.3	78.4
18.00-19.00	56.4	74.4	56.2	78.4	57.2	79.3
19.00-20.00	55.2	76.5	56.2	74.3	55.8	74.4
20.00-21.00	53.6	74.5	54.5	76.4	54.1	78.3
21.00-22.00	53.3	63.1	53.4	72.3	53.3	72.4
22.00-23.00	52.0	62.8	52.5	64.5	51.4	74.2
23.00-00.00	53.7	58.6	50.3	68.2	51.7	69.2
00.00-01.00	50.5	62.4	50.4	69.3	50.3	65.1
01.00-02.00	49.9	59.5	49.4	70.4	48.4	58.5
02.00-03.00	49.8	58.7	50.6	69.4	50.1	66.3
03.00-04.00	50.4	65.4	49.1	68.3	50.2	67.3
04.00-05.00	51.7	61.6	51.4	69.1	52.3	66.1
05.00-06.00	52.5	70.8	52.7	74.3	54.5	66.4
06.00-07.00	53.5	77.0	53.6	77.3	56.3	68.4
07.00-08.00	58.1	78.5	56.1	78.4	55.2	77.1
08.00-09.00	59.4	80.7	57.5	79.3	57.1	79.7
LEQ .24 hr	57.6		57.4		56.5	
LDN	61.1		60.0		60.3	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

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

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



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

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360

ของ บริษัท เอ็นบีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411

ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม- 30 มีนาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : บ้านรังงามทางทิศ NW : UTM 47 6 810 10 P 17 642 90

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 67		28- 29 มี.ค. 67		29-30 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
10.00-11.00	56.4	77.1	55.0	79.5	56.0	76.4
11.00-12.00	56.2	76.3	56.3	80.3	55.5	81.6
12.00-13.00	56.4	72.6	55.3	78.4	56.4	78.3
13.00-14.00	57.0	78.6	55.1	77.4	55.4	78.5
14.00-15.00	58.3	81.2	56.0	76.5	56.1	77.2
15.00-16.00	55.3	77.4	54.3	68.1	55.4	75.0
16.00-17.00	55.4	72.5	55.4	80.3	54.5	79.5
17.00-18.00	55.3	80.3	52.7	78.3	53.4	80.2
18.00-19.00	56.2	76.7	51.4	74.4	53.3	65.4
19.00-20.00	55.4	75.5	50.4	64.5	52.3	65.4
20.00-21.00	54.3	80.4	51.3	67.2	51.1	60.4
21.00-22.00	53.3	72.4	50.4	63.4	51.3	63.4
22.00-23.00	53.5	76.5	51.5	63.1	51.2	65.3
23.00-00.00	52.5	69.6	49.2	66.0	50.4	62.5
00.00-01.00	41.4	67.2	50.4	65.3	49.5	58.7
01.00-02.00	47.6	62.0	49.6	58.3	46.6	58.4
02.00-03.00	48.3	58.5	48.3	59.1	48.4	63.4
03.00-04.00	48.5	58.4	48.5	55.5	47.3	60.6
04.00-05.00	49.2	58.5	46.3	62.4	48.8	62.6
05.00-06.00	47.9	58.4	50.7	63.4	52.2	63.1
06.00-07.00	50.6	65.8	52.1	73.7	53.9	79.6
07.00-08.00	53.6	77.2	54.2	80.5	55.2	77.8
08.00-09.00	55.4	75.3	56.8	78.6	55.9	77.9
09.00-10.00	54.2	80.6	55.3	82.7	56.2	78.7
LEQ.24 hr	54.3		53.3		53.8	
LDN	57.9		57.4		58.0	
Standard 24 hr.*	70		70		70	
Standard-Max*	115		115		115	

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

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



ผู้จัดการฝ่ายวิชาการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของบริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม- 30 มีนาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : รร.สหชาติเศรษฐกิจวิทยา : UTM 47 6 811 10 P 17 636 30

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 67		28- 29 มี.ค. 67		29-30 มี.ค. 67	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
10.00-11.00	55.4	87.0	57.1	87.1	59.5	86.1
11.00-12.00	57.5	78.0	57.4	84.5	59.4	86.6
12.00-13.00	56.0	79.5	56.5	81.4	59.1	83.3
13.00-14.00	56.3	87.5	57.5	81.4	57.4	80.5
14.00-15.00	56.3	82.4	58.3	83.4	59.4	84.1
15.00-16.00	57.4	87.1	57.3	78.3	60.0	84.0
16.00-17.00	58.5	72.4	57.4	82.3	60.1	86.5
17.00-18.00	56.2	78.2	58.5	88.4	58.3	77.2
18.00-19.00	56.4	75.4	59.2	78.1	56.3	78.2
19.00-20.00	55.6	76.4	58.4	79.2	55.4	77.0
20.00-21.00	54.4	75.3	53.3	67.3	54.1	74.4
21.00-22.00	53.3	63.4	54.2	75.9	53.4	72.5
22.00-23.00	53.8	60.5	52.4	65.4	52.4	76.2
23.00-00.00	49.4	60.4	52.2	66.3	51.2	68.3
00.00-01.00	49.4	58.2	51.1	68.2	50.0	64.5
01.00-02.00	48.9	58.2	50.1	68.3	49.7	58.4
02.00-03.00	50.5	59.2	52.3	71.4	50.2	64.3
03.00-04.00	50.3	64.3	53.3	67.3	51.5	69.6
04.00-05.00	52.5	68.3	52.1	66.3	52.8	65.5
05.00-06.00	53.2	74.4	53.5	70.5	53.0	66.7
06.00-07.00	55.1	76.5	55.7	74.2	55.6	68.3
07.00-08.00	55.3	75.4	56.6	77.5	56.7	75.4
08.00-09.00	55.0	80.3	57.8	77.6	57.2	79.2
09.00-10.00	57.4	78.4	57.0	80.3	60.6	84.3
LEQ 24 hr	55.3		56.2		56.8	
LDN	59.5		60.3		60.0	
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



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดความเร็วลม
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นมีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม- 30 มีนาคม 2567
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : สำนักงานโครงการ : UTM 47 6 811 20 P 17 643 30

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	27-28 มี.ค. 67		28- 29 มี.ค. 67		29-30 มี.ค. 67	
	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง	ความเร็ว ม/วินาที	ทิศทาง
09.00-10.00	1.0	E	0.5	E	2.0	SSE
10.00-11.00	1.0	SE	0.5	E	2.5	SSE
11.00-12.00	1.5	SSE	0.5	E	2.5	SE
12.00-13.00	0.5	SSE	1.0	SE	1.5	SE
13.00-14.00	1.0	SSE	1.5	SSE	1.0	SE
14.00-15.00	1.5	SE	2.0	SE	1.0	SE
15.00-16.00	1.0	SSE	1.5	ESE	0.5	E
16.00-17.00	0.5	SE	1.5	ESE	-	C
17.00-18.00	-	C	1.5	SE	-	C
18.00-19.00	-	C	2.5	SE	-	C
19.00-20.00	-	C	1.5	SE	-	C
20.00-21.00	-	C	1.0	SE	-	C
21.00-22.00	-	C	0.5	SSE	-	C
22.00-23.00	-	C	-	C	-	C
23.00-00.00	-	C	-	C	-	C
00.00-01.00	-	C	-	C	-	C
01.00-02.00	-	C	-	C	-	C
02.00-03.00	-	C	-	C	-	C
03.00-04.00	-	C	-	C	-	C
04.00-05.00	-	C	-	C	-	C
05.00-06.00	-	C	-	C	-	C
06.00-07.00	-	C	-	C	0.5	SE
07.00-08.00	0.5	E	-	C	0.5	SE
08.00-09.00	0.5	E	-	C	0.5	SE

หมายเหตุ C = ลมสงบ



ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นมีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม 2567

ชื่อสถานที่ 1: ดินในโครงการจุดที่ 1
2: ดินในโครงการจุดที่ 2

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด		มาตรฐานดิน*
			1	2	
Arsenic	mg/kg	Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry	<0.010	<0.010	3.9

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ดัชนีพิษใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคอล 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 023/67

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ิปซัม ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นบีโก้ ซัพพลาย จำกัด
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 30 มีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*	
			เกณฑ์ กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรดด่าง (pH)	-	7.20	7.0-8.5	9.2
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.45	5	20
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	2.0	-	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	420	<600	1,200
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	130	<300	500

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์
และมาตรฐานในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



Analyst Supervisor

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

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 17 of 55



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 ค.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 023/67

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 32235/16360
ของ บริษัท เอ็นบีไอ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32304/16411
ของ บริษัท เหมืองแร่บุญวาทย์ จำกัด
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
เก็บตัวอย่างวันที่ 30 มีนาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
		St1	St2	St3	
ความเป็นกรดต่าง (pH)	-	7.45	7.55	7.70	5.0-9.0
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	8.5	8.0	12.5	-
ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Mg/l	7.7	1.2	8.0	-
ปริมาณตะกอนที่ละลาย (Total Dissolved Solids)	Mg/l	1,210.0	1,110.5	1,320.0	-
ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness)	Mg/l	300.0	285.0	320.0	-

หมายเหตุ: *มาตรฐานตามประกาศสิ่งแวดล้อมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- ชื่อสถานี 1: คลองปงทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
2: คลองปงทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
3: บ่อเหมืองของโครงการ



M [Redacted Signature] t
Analyst Supervisor

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

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 16 of 55

เอกสารแนบ 11
เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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 ๙/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง
อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

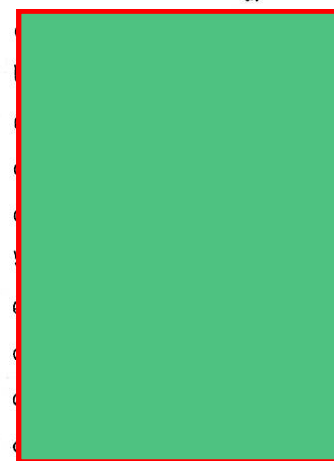
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร์รอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๐-จ-๐๐๑๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซี.ที.เอ็นไวร็รอนเมนต์ 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 (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]

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 12 รายการ

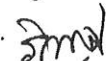
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,9]
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, 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 กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. **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. 

เอกสารแนบ 12
ใบสอบเทียบเครื่องมือ



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#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

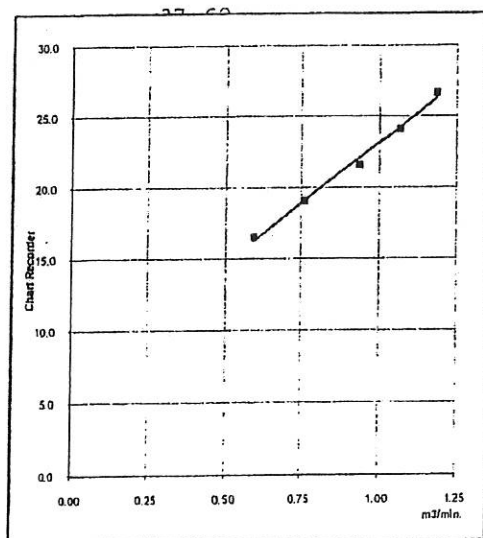
TEST

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

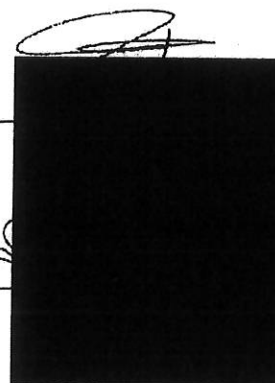
Slope (m) = 16.9572
Intercept (b) = 6.2073
Corr. coeff. (r) = 0.9964
SFR = 1.143
SSP = 40.29
of Observations: 5

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



Calibrated by : _____

Approved by : _____





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

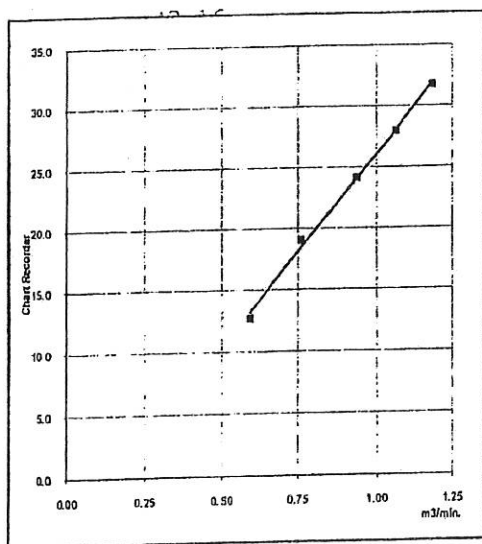
Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	12.00	1.185	50.0	31.76
2	10.00	1.062	44.0	27.95
3	7.60	0.937	38.0	24.14
4	5.00	0.760	30.0	19.05
5	2.00	0.593	20.0	12.70

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



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#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

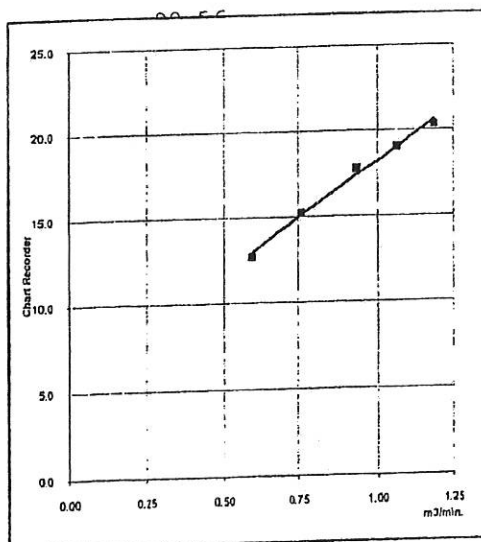
TEST

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: Supakkak 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

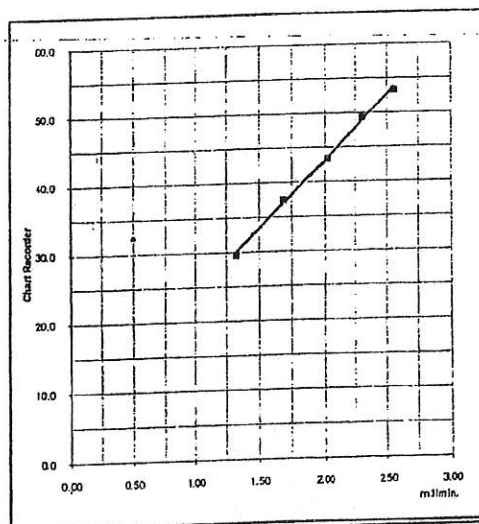
Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)
1	10.60	2.552	54.0	53.24
2	8.60	2.300	50.0	49.29
3	6.60	2.017	44.0	43.38
4	4.60	1.687	38.0	37.46
5	2.80	1.320	30.0	29.58

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

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23E0753

REFERENCE No : 67967-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : SOUND LEVEL METER

MANUFACTURER : SOUNDTEK

MODEL : ST-130

SERIAL No : 190500016

ID No : N/A

SUBMITTED BY : ATOM ENVIRONMENTAL CONSULTANT CO., LTD.
555/34 MOO 10 T.NAI KHLONG BANG PLA
KOT, A.PHRA SAMUT CHEDI, SAMUT
PRAKAN 10290

CALIBRATED BY

:

**CALIBRATION DATE**

:

27-Jan-23

APPROVED BY

:

**ISSUED DATE**

:

27-Jan-23

RECEIVED DATE

:

23-Jan-23

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23E0753

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : SOUND LEVEL METER
MANUFACTURER : SOUNDTEK MODEL : ST-130
S/N : 190500016 ID No : N/A
RECEIVED DATE : 23-Jan-23 CALIBRATION DATE : 27-Jan-23
AMBIENT TEMPERATURE : 23°C ± 3°C RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 20% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO IEC 61672-2 :2003-04 AGAINST MULTIFUNCTION SOUND CALIBRATOR.
THIS INSTRUMENT WAS PERFORMED SELF-CALIBRATION BY CALIBRATOR AT 94 Hz BEFORE CALIBRATION.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) MULTIFUNCTION SOUND CALIBRATOR	1986	02023	22E7462	05-Jul-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO :-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR).

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT**1. A-WEIGHTING ACOUSTIC FREQUENCY RESPONSE**

FREQUENCY (Hz)	STANDARD EXPECTED READING (dB)	UUC READING (dB)	CORRECTION (dB)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± dB)
125.00	-16.10	-17.0	0.9	0.50
250.00	-8.60	-9.3	0.7	0.50
500.00	-3.20	-3.7	0.5	0.50
1000.00	0.00	0.0	0.0	0.50
2000.00	1.20	1.6	-0.4	0.50
4000.00	1.00	2.5	-1.5	0.50

2. C-WEIGHTING ACOUSTIC FREQUENCY RESPONSE

FREQUENCY (Hz)	STANDARD EXPECTED READING (dB)	UUC READING (dB)	CORRECTION (dB)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± dB)
125.00	-0.20	-1.5	1.3	0.50
250.00	0.00	-0.5	0.5	0.50
500.00	0.00	-0.2	0.2	0.50
1000.00	0.00	0.0	0.0	0.50
2000.00	-0.20	0.3	-0.5	0.50
4000.00	-0.80	1.0	-1.8	0.50

3. SOUND LEVEL LINEARITY TEST AT 1000 Hz

STANDARD APPLIED (dB)	UUC READING (dB)	CORRECTION (dB)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± dB)
74	74.0	0.0	0.50
84	84.0	0.0	0.50
94	94.0	0.0	0.50
104	104.0	0.0	0.50
114	114.1	-0.1	0.50

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

F-G010 REV 02

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23E0752

REFERENCE No : 67967-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : SOUND LEVEL CALIBRATOR

MANUFACTURER : TENMARS

MODEL : TM-100

SERIAL No : 200703964

ID No : N/A

SUBMITTED BY : ATOM ENVIRONMENTAL CONSULTANT CO., LTD.
555/34 MOO 10 T.NAI KHLONG BANG PLA KOT,
A.PHRA SAMUT CHEDI, SAMUT PRAKAN 10290

CALIBRATED BY : 

CALIBRATION DATE : 27-Jan-23

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 27-Jan-23

RECEIVED DATE : 23-Jan-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 02

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23E0752

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : SOUND LEVEL CALIBRATOR
MANUFACTURER : TENMARS MODEL : TM-100
S/N : 200703964 ID No : N/A
RECEIVED DATE : 23-Jan-23 CALIBRATION DATE : 27-Jan-23
AMBIENT TEMPERATURE : 23°C ± 3°C RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 20% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT WITH STANDARD MICROPHONE.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD MICROPHONE	4192	2595198	AA-1016-20	16-Jun-23
2) STANDARD MULTIMETER	8846A	2044006	CA20220138EA	14-Mar-24

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO :-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ACOUSTIC OUTPUT

FREQUENCY (Hz)	UUC SETTING (dB)	STANDARD READING (dB)	CORRECTION (dB)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± dB)
1000.0	94.00	93.932	-0.068	0.28
1000.0	114.00	113.875	-0.125	0.28

2. FREQUENCY TEST

UUC FREQUENCY SETTING (Hz)	STANDARD READING (Hz)	CORRECTION (Hz)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± Hz)
1000	986.082	-13.918	0.36

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT