เอกสารแนบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ที่ ทส 1009.2/ 2199

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

22 มีนาคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นางสาวสิริชิดา สมิตะสิริ

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/9716 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
2. หนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 031/01/2553 ลงวันที่ 28 มกราคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริชิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริชิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 15/2552 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2552 มีมติยังไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้ดำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6618
โทรสาร 0-2265-6616

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

ฉบับนี้สำหรับผู้ถือประทานบัตรเก็บไว้

แบบแร่ 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๖๐๕๖/๑๖๐๐๕

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๓๓ ตรอก/ซอย พหลโยธิน ๓๔

ถนน - หมู่ที่ - ตำบล/แขวง เสนานิคม

อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล กรุงชิง อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๕๖

และสิ้นอายุวันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖

เป็นเนื้อที่ ๘๘ ไร่ - งาน ๔๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

(1)	แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 1
(2)	เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 2
(3)	แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 3
(4)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ 4
(5)	การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี	แสดงไว้ในลำดับที่ 5
(6)	การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข	แสดงไว้ในลำดับที่ 6
(7)	บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 7
(8)	บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ 8
(9)	บันทึกการหยุดการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๕๖

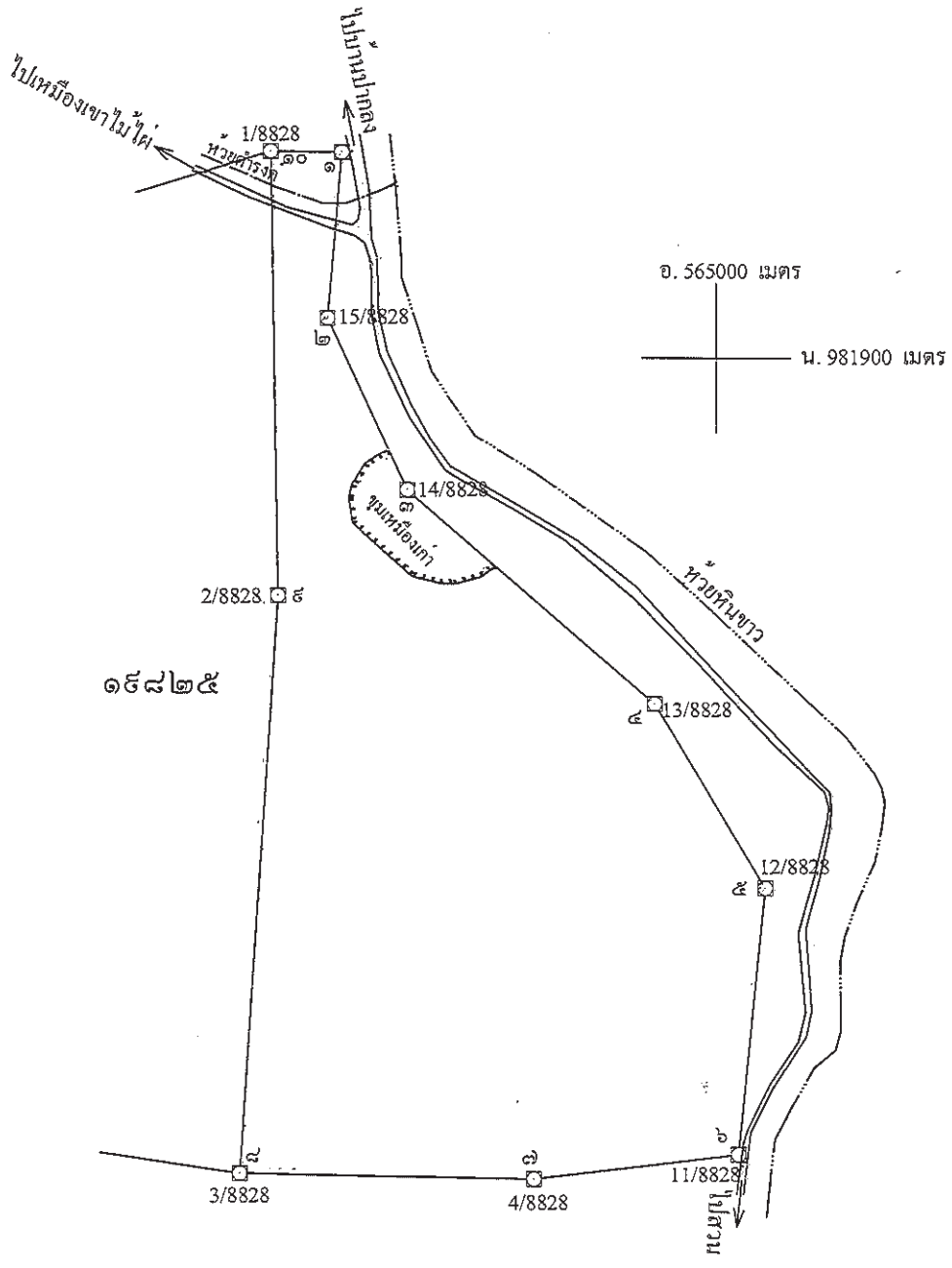
[redacted]

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖ / ๒๕๐๙

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๑ ระวางที่ 4926 IV



เนื้อที่ ๘๘ ไร่ งาน ๔๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๑๘๕ องศา ๐๘ ลิบดา ระยะ ๕๕ ๙๐๕/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๑๕๕ องศา ๐๕ ลิบดา ระยะ ๖๓ ๘๑๕/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๑๓๐ องศา ๔๗ ลิบดา ระยะ ๑๑๐ ๒๔๑/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๔๘ องศา ๐๘ ลิบดา ระยะ ๗๓ ๑๘/๑๐๐๐ วา

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๑๘๕ องศา ๕๗ ลิบดา ระยะ ๘๑ ๑๘๕/๑๐๐๐ วา

ลำดับที่ 1

มายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๒๖๒	องศา	๔๗	ลิบดา	ระยะ	๗๐	๕๐/๑๐๐๐ วา
มายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๒๗๐	องศา	๕๑	ลิบดา	ระยะ	๕๕	๗๑๓/๑๐๐๐ วา
หมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๓	องศา	๕๘	ลิบดา	ระยะ	๑๕๗	๒๐๐/๑๐๐๐ วา
หมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๓๕๕	องศา	๑๘	ลิบดา	ระยะ	๑๔๕	๗๘๐/๑๐๐๐ วา
มหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๕๐	องศา	๓๐	ลิบดา	ระยะ	๒๔	๔๔/๑๐๐๐ วา
มหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
มุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
มุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
มุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
กมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
กมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิบดา	ระยะ		วา

ลายมือชื่อ..... ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ..... ผู้ทาน

(.....)

ลายมือชื่อ..... ผู้ตรวจ

(.....)

ลำดับที่ 1

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ อธิบดีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ๒๐ ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑ เดือน สิงหาคม
พ.ศ. ๒๕๘๗ รวมเป็น ๓๐ ปี

[redacted]

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ถึงวันที่ ..... เดือน .....
พ.ศ. ..... รวมเป็น ..... ปี

.....

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ถึงวันที่ ..... เดือน .....
พ.ศ. ..... รวมเป็น ..... ปี

.....

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก ..... ปี
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... ถึงวันที่ ..... เดือน .....
พ.ศ. ..... รวมเป็น ..... ปี

.....

ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ 3

สำเนาหนังสือแจ้งผลรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๓๙๖๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๘๐๖๙ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕
๒. หนังสือของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ที่ ๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมานางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน

การเปลี่ยนแปลง...

MM-S09

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

<u>หนังสือแสดงเจตจำนง</u>

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ อยู่บ้านเลขที่ 133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....[redacted].....

น.3/2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ประทานบัตรที่ 26096/16005

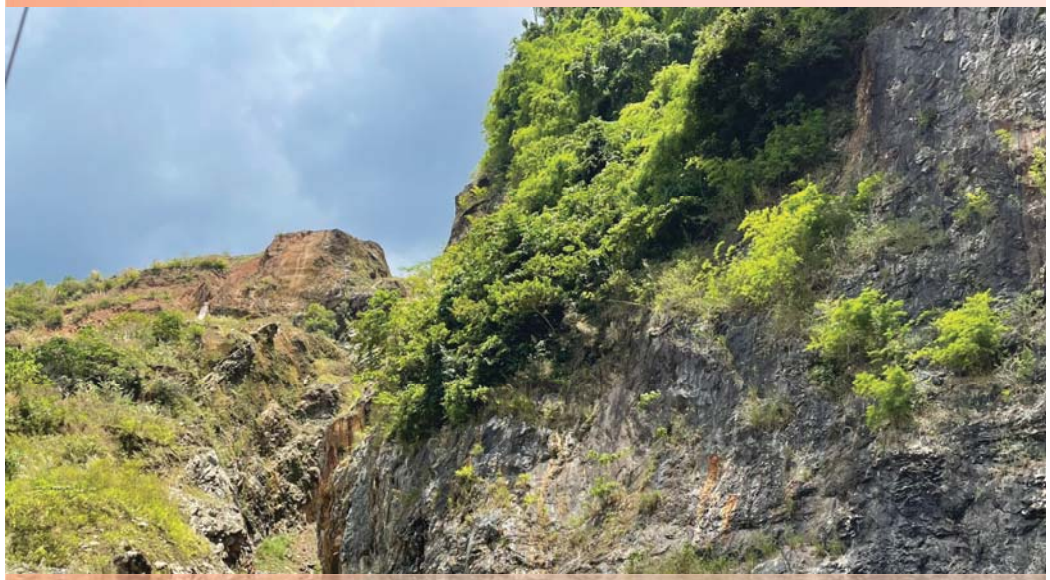
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

เลขที่ 133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร 10900



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 4

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาต่ออายุ

ที่ อก ๐๕๐๖/๔๗๗๓

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ นศ ๐๐๓๔(๔)/๑๒๗๓ ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ และแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ชนิดแร่แบไรต์ ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กพร. ได้พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๑๙๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๓ และที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๙๖๑ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้ข้อใดแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่ออายุประทานบัตร ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินการต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาถูกต้อง
[redacted]
วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑

เอกสารแนบ 5

สำเนาหนังสืออนุญาตเปิดการทำเหมือง

ที่ นศ ๐๐๓๔(๔)/ ๓๑๕

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๗ หมู่ที่ ๙ ถนนมะขามชุม ตำบลนาเคียน
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นศ ๘๐๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง อนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

อ้างถึง หนังสือนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ฉบับลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือที่ อก ๐๕๑๐/๑๘๖ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด
๒. รายงานการทำเหมืองประจำเดือน จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ขออนุญาตเปิดการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕ ชนิดแร่แบไรต์ ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑ ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมเครื่องจักรอุปกรณ์และบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองไว้ครบถ้วนแล้ว โดยได้รับใบอนุญาตทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (แบบ ป.ส.๒๓-๑) แล้ว สำหรับการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ถือประทานบัตรได้มีการนำเงินสะสมเข้าบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์จากเงินกองทุนฯ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว และผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ ๒ และประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๒ และได้ยื่นหลักฐานการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผู้ถือประทานบัตรยังไม่ได้รับใบอนุญาตให้ซื้อ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด (แบบ ป.๕) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (แบบ ย.ภ.๕) และยังไม่ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตร จึงอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้ตั้งแต่วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘ เป็นต้นไป โดยไม่ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง และห้ามนำมูลดินทรายออกนอกเขตประทานบัตรไปเก็บกองในพื้นที่ขอใบอนุญาตฯ และเมื่อผู้ถือประทานบัตรได้รับอนุญาตให้ ซื้อ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด (แบบ ป.๕) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (แบบ ย.ภ.๕) และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรแล้ว ให้สำเนาใบอนุญาตแจ้งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบก่อนนำวัตถุระเบิดไปใช้ และเก็บกองมูลดินทรายในพื้นที่ใบอนุญาตฯ ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

อนึ่ง...

อนึ่ง ในการเปิดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ แผนผังโครงการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมและที่กำหนดเพิ่มเติม ระเบียบกฎหมาย และเงื่อนไขของหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด และให้ส่งรายงานการทำเหมืองประจำเดือน พร้อมแผนที่แสดงการทำเหมือง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ให้สำนักงานฯ ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป ทั้งนี้ หากผลิตแร่หมดก่อนประทานบัตรสิ้นอายุให้ขอคืนสิทธิตามประทานบัตรด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
โทร. ๐ ๗๕๘๔ ๕๒๗๐
โทรสาร ๐ ๗๕๘๔ ๕๒๗๑
อีเมล : saraban_nakhonsithammarat@industry.go.th

นครา ศรัทธา อารยธรรม
นครศรีธรรมราช

เอกสารแนบ 6

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

Bangkok Bank
ธนาคารกรุงเทพ

หนังสือค้ำประกัน
Letter of Guarantee

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ประเภทที่ 2

หนังสือค้ำประกันเลขที่ **02129241000681** วันที่ **30 กันยายน 2567**

ข้าพเจ้า **ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)** ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ **26096/16005 ท้องที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเหมืองประเภทที่ 2** ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน **-1,898,148.00- บาท**
(หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน **-1,898,148.00- บาท**
(หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

ในกรณีที่ **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยมิต้องเรียกร้องให้ **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ชำระหนี้นั้นก่อน

2 หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ **26 สิงหาคม 2567** จนถึงวันที่ **1 สิงหาคม 2587** และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะที่กำหนดให้

3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผัด หรือผ่อนเวลา หรืองดยินยอมให้ **นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ** ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ [redacted] .....ผู้ค้ำประกัน
.....)

ลงชื่อ [redacted] .....พยาน
.....)

อากรแสตมป์ ๔ บาท อากรแสตมป์ ๔ บาท

DLGPB

เมื่อหมดอายุบังคับแล้วโปรดส่งคืนธนาคาร

การติดต่อกับธนาคารเกี่ยวกับหนังสือสัญญาค้ำประกันรายนี้ โปรดอ้างเลขที่ข้างบนนี้ด้วยทุกคราว
To contact Bank concerning this Letter of Guarantee, please always refer to the above reference.

No. 1700636

เอกสารแนบ 7

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ธนาคารจะเก็บค่ารักษาบัญชีเดือนละ 50 บาท
ในกรณีที่บัญชีสะสมทรัพย์มียอดคงเหลือต่ำกว่า
2,000.00 บาท ตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์
SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

การรับจ้างเปิดบัญชี หรือยอมให้ผู้อื่นใช้บัญชีในทางทุจริต
ถือเป็นความผิดตามกฎหมาย ท่านต้องรับโทษทางอาญาและชดใช้ค่าเสียหาย

ข้อตกลงและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่ฝากและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่ารักษาบัญชี และ/หรือปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0129
Branch ลาดพร้าว

[redacted]

บัญชีเลขที่
Account No. 129-5-69032-3

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

น.ส. สิริธิตา สมิตะสิริ (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบฟื้นที่เหมืองแร่ ปบ.26096/16005)

[redacted]

ทะเบียนเล่มที่ SC SC76793769

Bangkok Bank 盤谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

6793769

วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	ลำดับ DEP. NO.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 结存	หมายเลข MACH. NO.	
							1
10/09/24	40	DEP		**********500.00	**********500.00	0129T	2
12/09/24	16	TCA		*******500,000.00	*******500,500.00	0129T	3
							4
							5
							6
							7
							8
							9
							10
							11
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21
							22
							23
							24
							25
							26

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 6793769

สมุดคู่ฝาก
PASSBOOK

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์
SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

การรับจ้างเปิดบัญชี หรือยอมให้ผู้อื่นใช้บัญชีในทางทุจริต เป็นความผิดตามกฎหมาย ท่านต้องรับโทษทางอาญาและขดใช้ค่าเสียหาย

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่ฝากเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่ฝากและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่ารักษาบัญชี และ/หรือปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0129
Branch ลาดพร้าว

[redacted]

บัญชีเลขที่
Account No. 129-5-69031-5

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

น.ส.สิริธิดา สมิตะสิริ (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปบ.26096/16005)

[redacted]

ทะเบียนเล่มที่ SC SC76793768

Bangkok Bank 盤谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

6793768

วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	ลำดับ DEP. NO.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 结存	หมายเลข MACH. NO.
10/09/24	40	DEP	**********500.00		**********500.00	0129T
12/09/24	16	TCA		*******200,000.00	*******200,500.00	0129T

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 6793768

เอกสารแนบ 8

สำเนาอนุญาตวิศวกรควบคุมการทำเหมือง

เอกสารแนบ 9

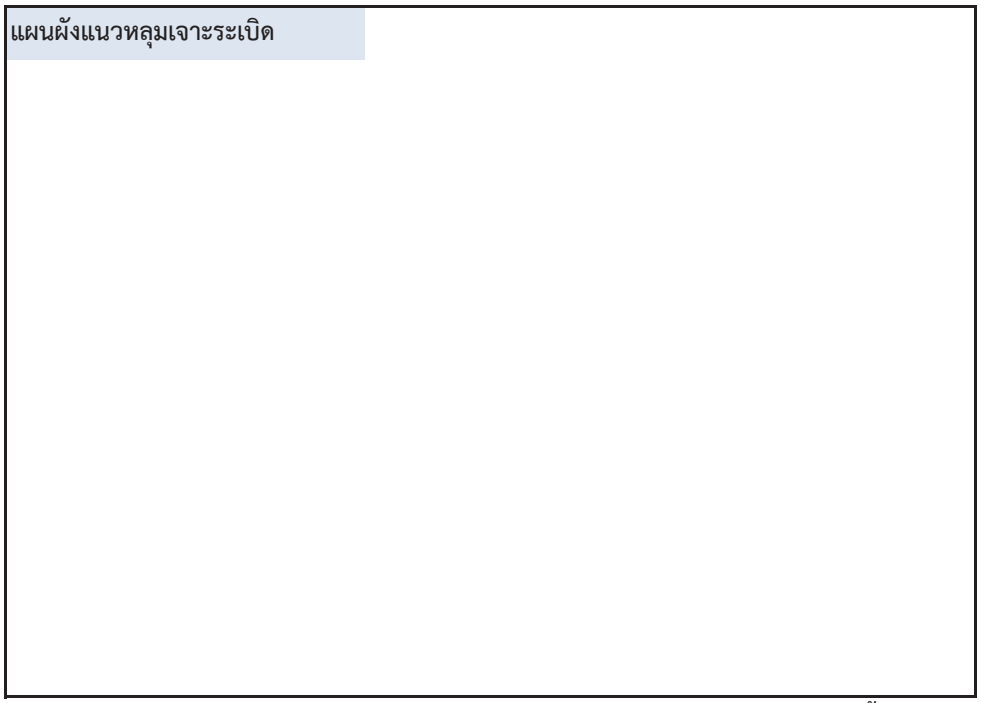
แบบฟอร์มรายงานการออกแบบการเจาะระเบิด

บันทึกการเจาะระเบิด

วันที่ _____

เลขประทานบัตร _____

แผนผังแนวหลุมเจาะระเบิด



จำนวนหลุมเจาะ _____ **หลุม** **ขนาดหัวเจาะ** _____ **นิ้ว**

จำนวนแถว _____ **แถว** **ความลึกหลุม** _____ **เมตร**

ระยะห่างระหว่างแถว _____ **เมตร**

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด

แก้ปไฟฟ้า **เบอร์ 0** _____ **ดอก**

เบอร์ 1 _____ **ดอก**

เบอร์ 2 _____ **ดอก**

อิมัลชั่น _____ **นัด**

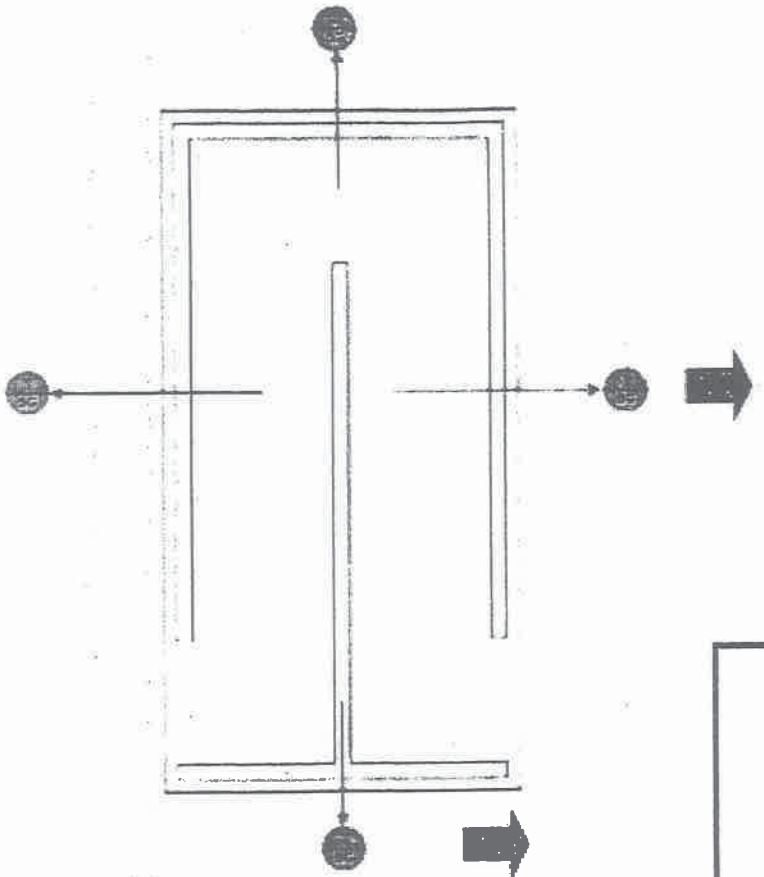
แอมโมเนียมไนเตรท _____ **กิโลกรัม**

บันทึกการตรวจสอบ ☐ **ปลอดภัย** ☐ **ไม่ปลอดภัย**

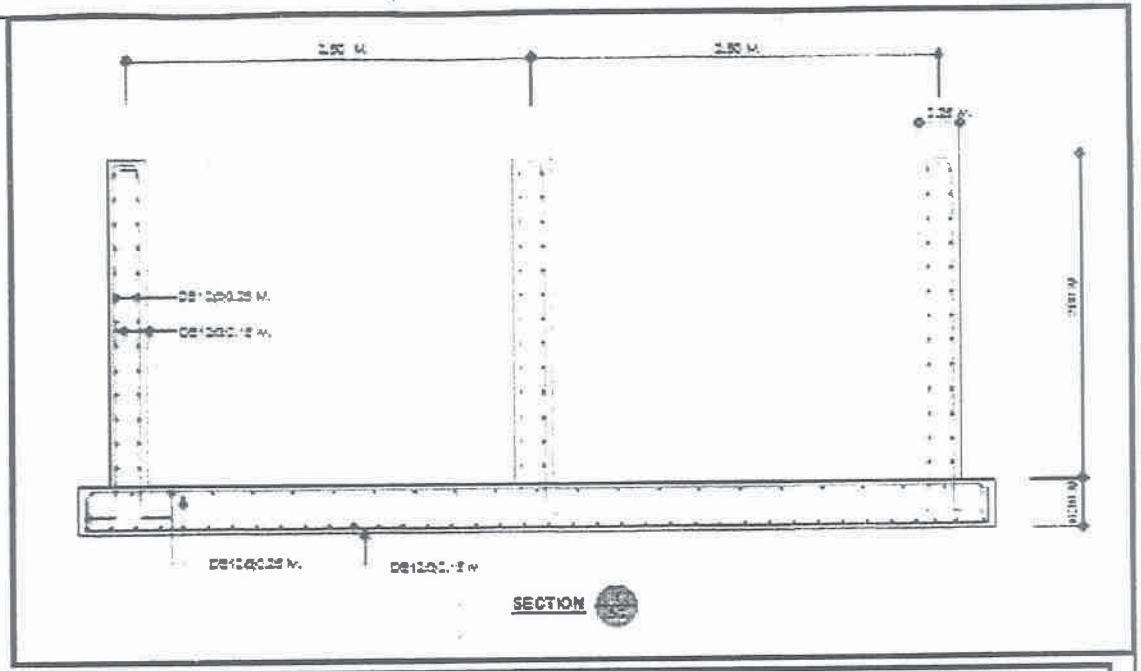
ผู้บันทึก _____

เอกสารแนบ 10

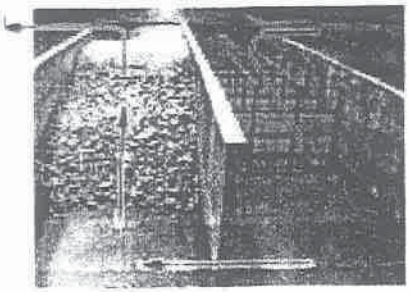
แบบฝายดักตะกอนคอนกรีต

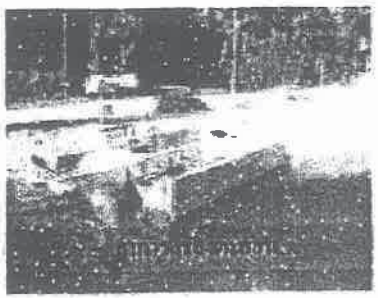


TOP VIEW

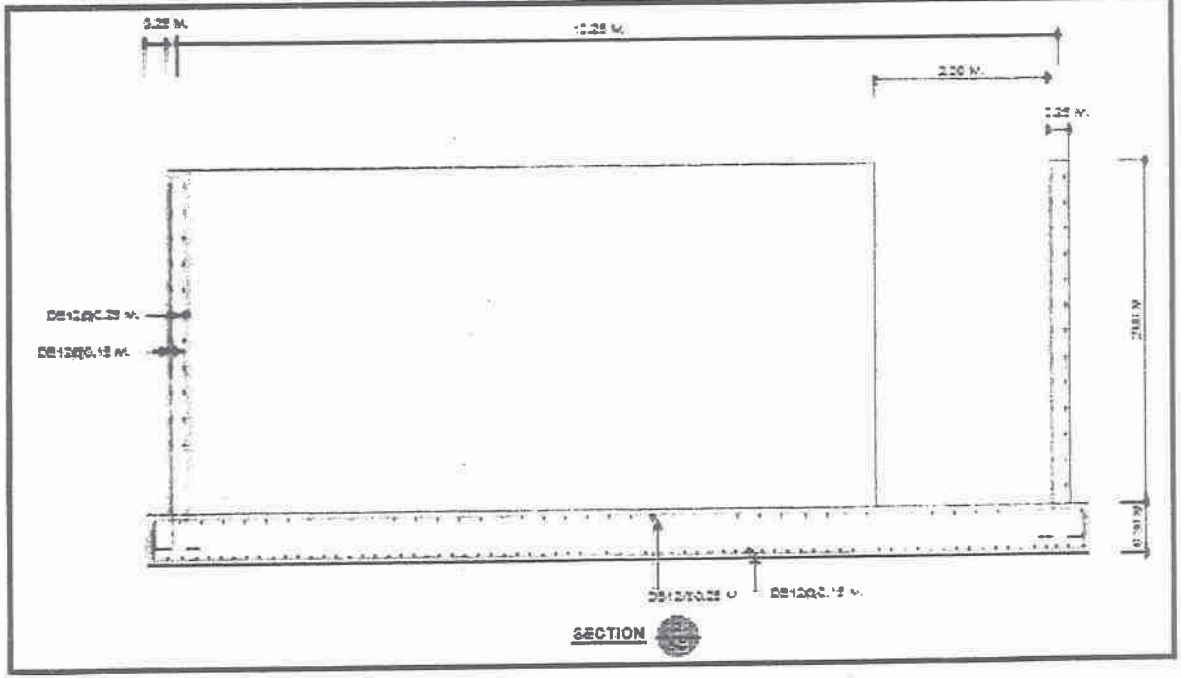


SECTION





ตัวอย่างฐานรากแบบแผ่



SECTION

เอกสารแนบ 11

แผนการหนีภัย ประทานบัตรที่ 26096/16005

เอกสารแนบ 12

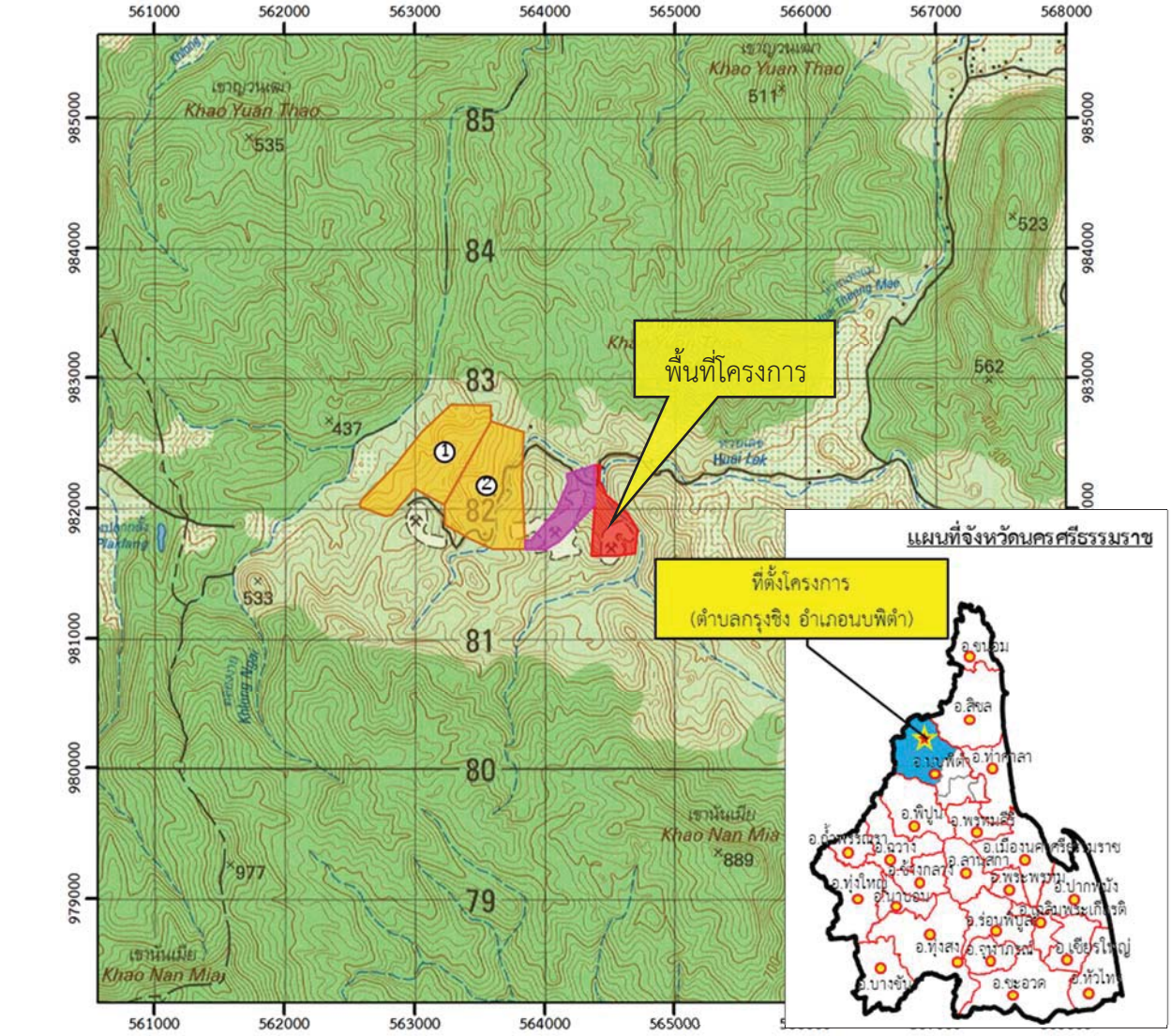
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



หน้าเหมืองของโครงการ

แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา

แนวต้นไม้ภายในโครงการ

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 เพื่อพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานดังกล่าวตามหนังสือ ทส 1009.2/2199 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2553 ต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 ถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566

ในปี 2563 เนื่องจากประทานบัตรใกล้หมดลง นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ จึงได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรของประทานบัตรที่ 26096/16005 และได้รับจดเป็นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 และได้ดำเนินการตามขั้นตอนและกระบวนการในการขอต่ออายุประทานบัตร ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนด

ในปี 2566 นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้ยื่นขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 สผ. แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 10009.2/3960 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 ทั้งนี้ประทานบัตรของโครงการฯ ได้สิ้นอายุลงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 ก่อนที่รายงานฯ จะได้รับการพิจารณาเห็นชอบ ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2566 กพร. ได้มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตามหนังสือ กพร. ที่ อก 0506/4373 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 โดย กพร. ได้พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/2198 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2553 และที่ ทส 1009.2/3961 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566 และหากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้ข้อใดแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่ออายุประทานบัตร ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566

ในปี 2567 นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรออกไปอีก 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2577 รวมอายุประทานบัตรทั้งสิ้นเป็น 20 ปี

3. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มี 2 ด้าน คือทางตรง โดยการเรียกค่าภาคหลวงตามกฎหมาย และทางอ้อมโดยการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

3.1 ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

- อบต. กรุงชิง (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบจ. นครศรีธรรมราช (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

3.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ในการ ช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่อง

4. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก

สเปรย์น้ำตามเส้นทางขนส่ง

อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

บ่อดักตะกอน

รถฉีดพรมน้ำ

ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์

เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ

พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง

5. ข้อมูลอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติ

สถานภาพตามกฎหมาย จากการจำแนกชนิดสัตว์ป่าที่ปรากฏในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2552 ไม่พบว่ามีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 68 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก ซึ่งมีจำนวนถึง 57 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง (*Aerodrodrarnus germani*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithino viniclissima*) นกจาบคาเล็ก (*Merops crientolis*) เหยี่ยวรุ้ง (*Spilomis cheelo*) นกจับแมลงหัวเทา (*Culicicopo ceylonensis*) เป็นต้น นกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร นอกจากนั้น มีสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์เลื้อยคลาน 6 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) กิ้งก่าแก้วใต้ (*Calotes emmo*) กิ้งก่าเขาหนามเล็ก (*AcAcanthossura lepidogaster*) กิ้งก่าบินปีกส้ม (*Droco maculatus*) งูเขียวกาบหมาก (*Gonyosoma oxycepholum*) และงูสิงหางลาย (*Ptyos musosus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 3 ชนิด คือ ค้างคาวแม่ไก่ปาฝน (*Fteropus vorncyrus*) ลิงลมใต้ (*Mycticebus coucong*) และบ่าง (*Gaieopterus voregotus*) ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีสัตว์ป่าคุ้มครองอยู่ 2 ชนิด คือ จงโคร่ง (*Prynoldis asper*) และกบทูล (*Limnonectes blythi*) ส่วนสัตว์ที่พบในพื้นที่ศึกษาอีก 30 ชนิดที่ไม่ได้ถูกจัดสถานภาพ ซึ่งหมายถึงสัตว์เหล่านี้ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายหรือจัดเป็นสัตว์ป่านอกประเภท ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

สถานภาพการอนุรักษ์ จำแนกตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ IUCN (2021) ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าของประเทศไทยตามภาวะของการถูกคุกคาม (Threatened) ในประเทศไทยและระดับโลก ดังนี้ **สถานภาพการอนุรักษ์ในประเทศไทยตาม สผ.(2550)** จากสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 98 ชนิด มีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพตามเกณฑ์ สผ.(2560) โดยจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*) และลิงลมได้ (*Nycticebus coucong*) สัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) 2 ชนิด ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด คือ กบทูด (*Limnonectes blythi*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอีก 2 ชนิด คือ บ่าง (*Goleopterus variegotus*) และสัตว์ในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) ทั้งสิ้น 92 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 12 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 14 ชนิด บก 60 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอีก 6 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าที่สำรวจพบอีก 2 ชนิดไม่ได้รับการจัดสถานภาพการอนุรักษ์แต่อย่างใด **สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลกตาม IUCN (2021)** จากการพิจารณาชนิดสัตว์ป่าตามการจัดสถานภาพภาพการถูกคุกคามในระดับโลกตาม IUCN (2021) พบว่ามีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพ 94 ชนิด ได้แก่ สัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด คือ ลิงลมใต้ (*Nycticabus coucong*) สัตว์ป่าที่มีสถานภาพโกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด คือ กบทูด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด คือ ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน และสัตว์ป่าที่มีสถานภาพในกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) 91 ชนิดจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 12 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 14 ชนิด นก 59 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอีก 7 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าที่เหลืออีก 4 ชนิด ไม่ได้รับการจัดสถานภาพการอนุรักษ์แต่อย่างใด

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568
คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 2. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 3. บ้านเรือนราษฎรริมทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.038-0.061 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.032 มก./ลบ.ม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.068 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.031 มก./ลบ.ม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.076 มก./ลบ.ม. และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.038 มก./ลบ.ม. * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ
ความเร็วลม จำนวน 1 สถานี คือ - บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	- ลมส่วนใหญ่พัดผ่านจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.50-1.00 ม./วินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 61.11
คุณภาพน้ำผิวดิน 5 จุด ได้แก่ - ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ - ห้วยเลข - ห้วยดำรงค์ - บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ผลการตรวจวัดในวันที่ 26 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 2. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 3. บ้านเรือนราษฎรริมทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.8-59.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 82.1-104.0 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.6-62.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 91.2-109.1 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 56.6-58.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 89.7-99.1 เดซิเบล(เอ) * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่
สำนักงานโครงการ : บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด
ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-2939-6592-4 หรือ 0-2513-2283

ช่องทางการตรวจสอบข้อมูลโครงการ

เอกสารแนบ 13

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

1701/4-5 ถ.พหลโยธิน แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร.0-2513-2955, 0-2513-2958, 0-2939-6592-4 แฟกซ์.0-2513-2283, 0-2939-7395

ประกาศ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประทานบัตรที่ 26096/16005

โครงการเหมืองแร่แบไรต์

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ผู้ถือประทานบัตรที่ 26096/16005 โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดั้งนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ ข้าพเจ้าจึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์สำหรับประทานบัตรที่ 26096/16005 โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ดังนี้

คณะกรรมการ

1.	[redacted]ถือประทานบัตร	ประธานกรรมการ
2.	[redacted]ผู้จัดการทั่วไป/ผู้จัดการเหมืองแร่	กรรมการ
3.	[redacted]วิทยา/เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	กรรมการ/เลขานุการ
4.	[redacted]เจ้าหน้าที่บุคคล/บัญชี	กรรมการ
5.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	กรรมการ
6.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง	กรรมการ
7.	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	กรรมการ
8.	เกษตรอำเภอนบพิตำหรือตัวแทน	กรรมการ
9.	พัฒนาการอำเภอนบพิตำหรือตัวแทน	กรรมการ
10.	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชหรือตัวแทน	กรรมการ
11.	สาธารณสุขอำเภอนบพิตำ	กรรมการ
12.	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนบพิตำหรือตัวแทน	กรรมการ
13.	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตงหรือตัวแทน	กรรมการ
14.	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเปียนหรือตัวแทน	กรรมการ
15.	ครูใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตงหรือตัวแทน	กรรมการ
16.	หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานันที่ 3 (คลองกัน) หรือตัวแทน	กรรมการ

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

1701/4-5 ถ.พหลโยธิน แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร.0-2513-2955, 0-2513-2958, 0-2939-6592-4 แฟกซ์.0-2513-2283, 0-2939-7395

ที่ปรึกษา

1. หัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชหรือตัวแทน ที่ปรึกษา
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราชหรือตัวแทน ที่ปรึกษา
3. เจ้าสำนักสงฆ์ป่าประนิมิตหรือตัวแทน ที่ปรึกษา

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และพื้นที่ใกล้เคียง
2. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตามประทานบัตรที่ 26096/16005
4. พิจารณาให้ความคิดเห็นระเบียบของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้ถือประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรที่ 26096/16005

เอกสารแนบ 14

เอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

มัสยิดท่าสูง ' หมู่ที่ 4
ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา
จ.นครศรีธรรมราช 80160

ที่ พิเศษ 2568

3 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอขอบคุณสำหรับความอนุเคราะห์สมทบทุนการละศีลอดเดือนรอมาฎอน

เรียน บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด

ด้วย บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด ได้สมทบทุนสนับสนุนกิจกรรมการละศีลอดช่วงรอมฎอน แก่มัสยิดบ้านท่าสูง เป็นเงินจำนวน 3,000.- บาท (-สามพันบาทถ้วน-) ทางคณะกรรมการมัสยิดท่าสูง ได้รับเงินดังกล่าวในวันที่ 3 มีนาคม 2568 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และทางคณะกรรมการมัสยิดท่าสูงบน ขอขอบพระคุณ บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบไรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อีหม่ามมัสยิดอัชชัตติ้ลมูบาร็อก (มัสยิดท่าสูง)

ที่ นศ ๒๑๑๘/ว ๔๗๑

ที่ว่าการอำเภอนบพิตำ
ถนนท่าศาลา – โรงเหล็ก นศ ๘๐๑๖๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้ช่วยการบริหาร มี แอนด์ เอ๋ แมโรฟไมซิ่ง จำกัด

อ้างถึง หนังสืออำเภอนบพิตำที่ นศ ๒๑๑๘/ว ๔๑๒ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ด้วยจังหวัดนครศรีธรรมราช กำหนดจัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬาภายในหน่วยงานปกครอง "DOPA Nakhonsi league ครั้งที่ ๑" เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานและส่งเสริมสุขภาพของบุคคลากร โดยจัดการแข่งขันกีฬา ๔ ประเภท คือ ฟุตบอลชาย วอลเลย์บอลหญิง เซปักตะกร้อ และเปตองผสม เป้าหมาย ๒๔ ทีม ประกอบด้วยที่ทำการปกครองจังหวัดนครศรีธรรมราช และที่ทำการปกครองอำเภอ ๒๓ อำเภอ กำหนดการแข่งขันระหว่างเดือนมีนาคม – พฤษภาคม ๒๕๖๘ นั้น

ในการนี้อำเภอนบพิตำ ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมฯ เป็นเงิน ๔,๐๐๐.- บาท (สี่พันบาทถ้วน) ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

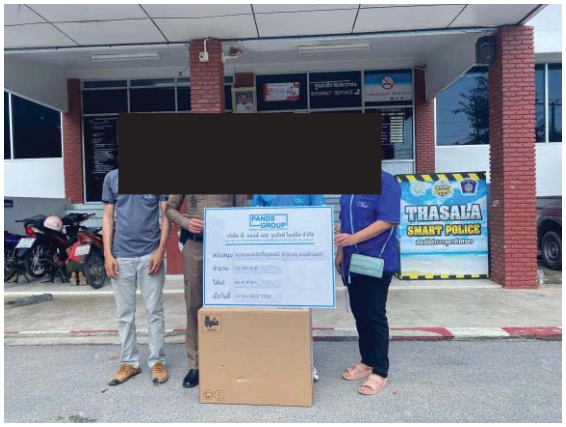
[redacted]

ปลัดอำเภอ (จพง.ปค.ชำนาญการพิเศษ) รักษาราชการแทน
นายอำเภอนบพิตำ

ที่ทำการปกครองอำเภอ
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง
โทร ๐๗๕-๓๐๗-๒๕๑

นครา ศรัทธา อารยธรรม
นครศรีธรรมราช

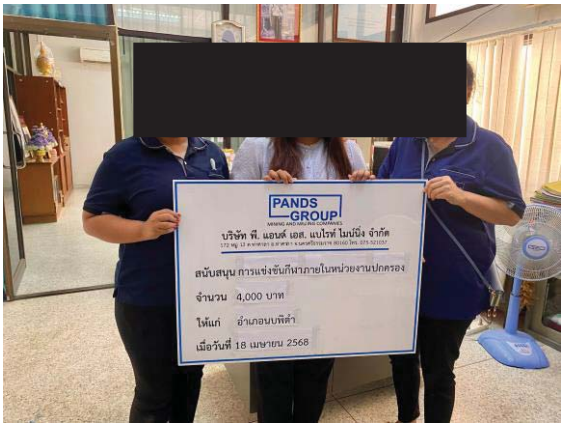
เอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



มอบเครื่องปริ้นท์เตอร์ให้กับ สภ.ท่าศาลา

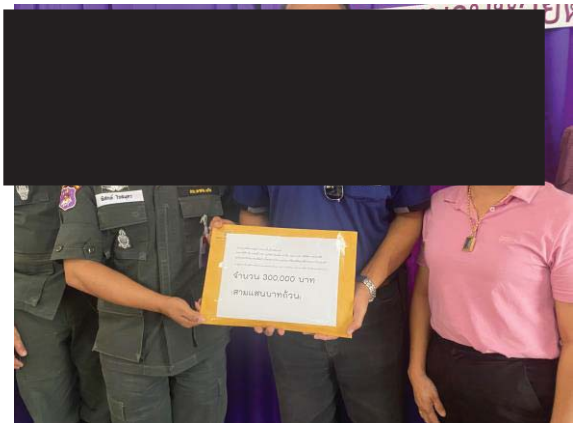
สนับสนุนของขวัญวันเด็กให้กับอบต.ท่าศาลา

มอบงบสนับสนุนให้กับโรงเรียนบ้านท่าสูง



สนับสนุนการแข่งขันกีฬาภายในหน่วยงานปกครอง

มอบชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้กับ สภ.ท่าศาลา



มอบงบประมาณก่อสร้างลานคอนกรีตเสริมเหล็ก อเนกประสงค์ให้กับ โรงเรียนตชด.บ้านห้วยตง

เอกสารแนบ 15

เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	29/04/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	30/04/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 309 S/N: 590113	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**เลขที่เอกสารสอบเทียบ**	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	**ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ**	:	94 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564454 E, 982192 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	26 - 27 เมษายน 2568		27 - 28 เมษายน 2568		28 - 29 เมษายน 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
11:00-12:00 น.	57.3	77.1	57.8	80.1	57.4	74.0
12:00-13:00 น.	57.5	75.1	57.2	82.9	60.6	84.7
13:00-14:00 น.	57.7	75.8	57.0	72.9	66.9	104.0
14:00-15:00 น.	58.6	73.2	60.3	88.4	58.0	82.4
15:00-16:00 น.	58.0	81.9	57.4	78.1	60.3	81.9
16:00-17:00 น.	59.1	76.2	58.8	90.6	58.2	75.2
17:00-18:00 น.	59.7	78.9	58.5	82.7	59.4	81.2
18:00-19:00 น.	58.7	79.2	59.2	83.9	58.7	75.8
19:00-20:00 น.	58.4	80.5	57.7	79.8	58.3	74.4
20:00-21:00 น.	57.6	72.9	57.3	71.3	57.8	81.4
21:00-22:00 น.	57.3	61.5	56.9	61.1	57.1	71.1
22:00-23:00 น.	57.4	65.3	56.8	60.1	56.9	58.6
23:00-00:00 น.	57.5	63.1	56.7	63.5	56.9	58.7
00:00-01:00 น.	57.4	61.9	56.7	59.4	56.4	64.5
01:00-02:00 น.	57.6	69.3	56.8	62.6	56.8	69.3
02:00-03:00 น.	57.9	60.1	56.9	59.6	56.6	88.3
03:00-04:00 น.	58.0	63.6	56.8	60.2	56.7	88.5
04:00-05:00 น.	57.8	61.7	57.0	74.9	57.2	70.5
05:00-06:00 น.	58.2	76.3	57.9	76.8	58.3	77.8
06:00-07:00 น.	59.3	81.6	59.1	86.2	58.5	81.4
07:00-08:00 น.	58.2	82.1	57.0	65.5	58.7	84.6
08:00-09:00 น.	58.0	79.0	57.5	80.3	56.8	70.2
09:00-10:00 น.	57.6	76.4	58.1	76.7	59.9	81.9
10:00-11:00 น.	57.4	75.7	58.3	78.9	55.7	78.9
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	58.1		57.8		59.1	
L_{dn}	64.4		63.8		64.1	
L_{max}	82.1		90.6		104.0	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted] [redacted]

Field Environmental Scientist Leader Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD. บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

MM-309 NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	29/04/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	30/04/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 308 S/N: 570171	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**เลขที่เอกสารสอบเทียบ**	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	**ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ**	:	94 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564672 E, 981480 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	26 - 27 เมษายน 2568		27 - 28 เมษายน 2568		28 - 29 เมษายน 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
11:30-12:30 น.	56.0	80.1	55.8	82.7	70.4	108.9
12:30-13:30 น.	55.9	78.4	56.6	79.2	68.6	69.5
13:30-14:30 น.	60.8	89.9	55.6	84.0	68.6	69.5
14:30-15:30 น.	59.1	86.6	63.3	91.2	68.4	109.1
15:30-16:30 น.	55.1	72.0	55.4	75.2	55.5	79.0
16:30-17:30 น.	58.1	83.1	57.8	83.7	56.0	81.0
17:30-18:30 น.	57.3	78.1	57.7	81.3	56.0	78.4
18:30-19:30 น.	56.1	66.3	55.2	70.2	55.3	75.9
19:30-20:30 น.	55.9	66.3	54.6	61.9	55.0	74.2
20:30-21:30 น.	55.3	66.2	54.1	60.5	54.2	65.6
21:30-22:30 น.	54.4	64.5	54.1	64.3	53.8	60.3
22:30-23:30 น.	53.9	66.8	54.1	56.2	53.7	65.1
23:30-00:30 น.	53.8	56.8	54.3	61.3	53.7	68.4
00:30-01:30 น.	54.0	60.7	54.4	61.8	53.7	57.7
01:30-02:30 น.	54.2	65.0	54.5	65.8	53.9	56.6
02:30-03:30 น.	54.2	64.5	54.5	56.7	53.9	61.3
03:30-04:30 น.	54.3	67.5	55.1	75.1	54.6	77.8
04:30-05:30 น.	60.1	88.9	55.4	87.4	55.1	66.3
05:30-06:30 น.	61.9	82.1	55.6	79.4	58.9	83.8
06:30-07:30 น.	58.6	78.2	57.7	75.0	55.8	81.8
07:30-08:30 น.	59.7	87.5	56.7	80.9	59.1	68.9
08:30-09:30 น.	58.8	72.8	55.6	82.2	51.7	58.3
09:30-10:30 น.	55.3	75.1	59.1	87.9	62.1	87.9
10:30-11:30 น.	69.3	101.9	54.7	80.1	57.4	78.1
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	59.4		56.6		62.3	
L_{dn}	64.3		62.0		64.5	
L_{max}	101.9		91.2		109.1	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

Field Environmental Scientist Leader

[redacted]

Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD. บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ACCEPT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-26/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	29/04/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	30/04/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 308 S/N: 570177	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**เลขที่เอกสารสอบเทียบ**	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	**ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ**	:	94 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 565881 E, 982222 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	26 - 27 เมษายน 2568		27 - 28 เมษายน 2568		28 - 29 เมษายน 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
10:30-11:30 น.	57.5	82.2	58.2	76.4	56.1	79.7
11:30-12:30 น.	56.8	89.0	53.9	73.5	57.5	77.4
12:30-13:30 น.	59.5	86.2	56.1	82.8	61.3	82.0
13:30-14:30 น.	56.3	79.1	56.6	73.4	60.1	86.6
14:30-15:30 น.	56.4	72.7	55.7	73.2	58.8	88.1
15:30-16:30 น.	52.0	80.5	53.8	71.9	58.2	83.7
16:30-17:30 น.	48.8	70.7	50.9	72.6	57.0	85.0
17:30-18:30 น.	63.4	89.7	50.0	69.7	49.7	74.4
18:30-19:30 น.	61.4	74.7	50.1	64.2	51.4	70.6
19:30-20:30 น.	49.8	56.0	57.3	62.8	51.3	73.9
20:30-21:30 น.	51.9	80.9	58.6	63.2	52.0	72.4
21:30-22:30 น.	54.2	73.5	58.0	62.9	62.2	99.1
22:30-23:30 น.	51.9	56.9	55.9	62.6	53.5	58.5
23:30-00:30 น.	53.2	67.2	52.8	57.1	52.7	61.3
00:30-01:30 น.	57.2	70.6	52.6	58.1	52.3	56.8
01:30-02:30 น.	51.5	57.8	53.5	57.8	52.0	56.2
02:30-03:30 น.	53.0	58.5	55.8	60.2	52.3	57.6
03:30-04:30 น.	50.6	56.6	53.4	58.1	53.1	65.3
04:30-05:30 น.	52.1	63.8	54.4	62.5	54.9	68.4
05:30-06:30 น.	52.4	76.8	57.1	76.9	56.9	82.3
06:30-07:30 น.	52.7	81.4	56.1	75.2	53.1	81.3
07:30-08:30 น.	54.3	77.9	61.1	90.0	56.2	86.8
08:30-09:30 น.	59.4	86.3	65.5	87.4	65.6	97.4
09:30-10:30 น.	59.0	83.5	61.0	93.7	61.5	79.5
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	56.6		57.5		58.0	
L_{dn}	60.6		62.1		61.5	
L_{max}	89.7		93.7		99.1	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]
Field Environmental Scientist Leader

[redacted]
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

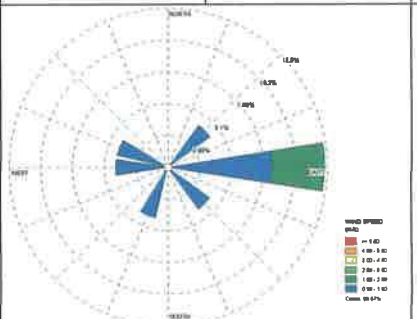
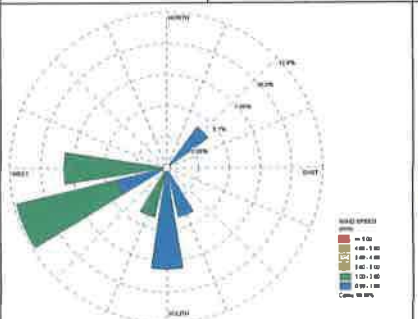
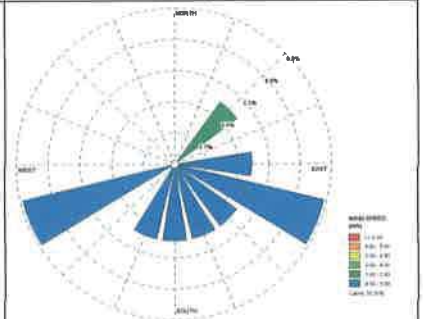
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิตา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Symphonie S/N: 309013229			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	29/04/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความเร็วลมและทิศทางลม	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	30/04/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564449 E, 982177 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	26 - 27 เมษายน 2568		27 - 28 เมษายน 2568		28 - 29 เมษายน 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00-13:00 น.	1.2	E	0.7	SSE	0.7	ESE
13:00-14:00 น.	0.7	NE	0.6	S	0.8	SSW
14:00-15:00 น.	0.6	SSW	1.5	WSW	0.7	ESE
15:00-16:00 น.	0.5	W	1.6	W	0.5	S
16:00-17:00 น.	0.5	WNW	1.4	WSW	0.5	WSW
17:00-18:00 น.	N/A	N/A	1.1	W	0.5	WSW
18:00-19:00 น.	N/A	N/A	0.7	WSW	N/A	N/A
19:00-20:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20:00-21:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21:00-22:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22:00-23:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23:00-00:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00:00-01:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01:00-02:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02:00-03:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03:00-04:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04:00-05:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05:00-06:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06:00-07:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07:00-08:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08:00-09:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	E
09:00-10:00 น.	0.6	E	0.6	NE	0.8	SE
10:00-11:00 น.	0.8	SE	1.0	SSW	0.8	SSE
11:00-12:00 น.	0.9	E	0.5	S	1.5	NE
Wind Rose	 Calms: 66.67 %		 Calms: 58.33 %		 Calms: 58.33 %	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calms) มีค่าต่ำกว่า 0.5 m/s

[redacted]

Field Environmental Scientist Leader

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

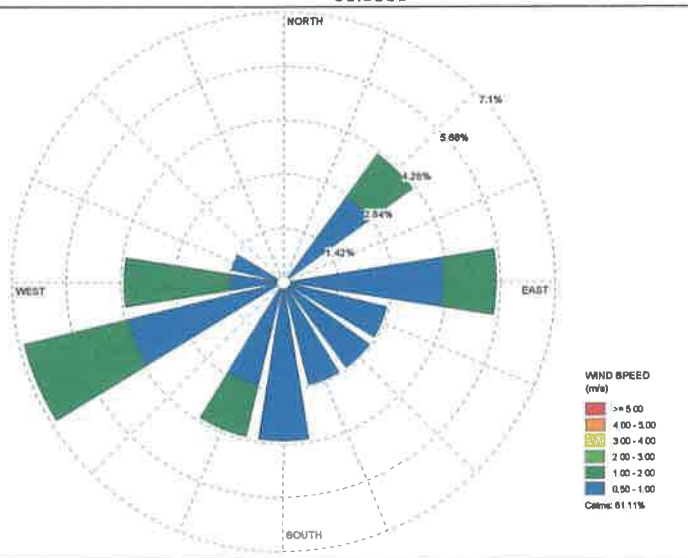
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Symphonie S/N: 309013229			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	29/04/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความเร็วลมและทิศทางลม	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	30/04/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564449 E, 982177 N	รหัสลูกค้า	:	JM-010-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.50 - 1.00 m/s	1.00 - 2.00 m/s	2.00 - 3.00 m/s	3.00 - 4.00 m/s	4.00 - 5.00 m/s	>= 5.00 m/s	Total (%)
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	2.7778	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	4.1667	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5.5556
ESE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SSE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
S	4.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
SSW	2.7778	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	4.1667	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	6.9444
W	1.3889	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
WNW	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sub-Total	29.1667	9.7222	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	38.8889
Calms	61.1111						

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.50 – 1.00 เมตรต่อวินาที

[redacted]

Field Environmental Scientist Leader

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิตา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-05, PM10-05			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	06-07/05/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	07/05/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564449 E, 982177 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.038	0.330
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.060	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.061	
PM10	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.027	0.120
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.031	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.032	

หมายเหตุ :[1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-04, PM10-01			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	06-07/05/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	07/05/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564673 E, 981486 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.036	0.330
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.038	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.068	
PM10	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.028	0.120
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.027	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.031	

หมายเหตุ :[1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-03, PM10-04			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	26-29/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	06-07/05/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	07/05/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	26/04/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 565884 E, 982229 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.048	0.330
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.067	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.076	
PM10	26-27/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.024	0.120
	27-28/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.032	
	28-29/04/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.038	

หมายเหตุ :[1)] ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ห้วยดำรงค์			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	26/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	27/04-16/05/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	12:00 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	19/05/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0928			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564271E, 982312N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	8.0	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	8.1	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	168	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	108	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	1.21	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.007	<0.007	0.05
Mercury (Hg) [2)]	mg/L	Cold-Vapor, AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002
Arsenic (As) [2)]	mg/L	Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0050	0.01
Iron (Fe) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.005	0.558	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: [2)] วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ห้วยเลข			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	26/04/2568	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	27/04-16/05/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	13:30 น.	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	19/05/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0929			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564818 E, 982294 N	รหัสลูกค้า	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.8	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	25	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	149	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	102	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	11	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.007	<0.007	0.05
Mercury (Hg) [2)]	mg/L	Cold-Vapor, AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002
Arsenic (As) [2)]	mg/L	Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0068	0.01
Iron (Fe) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.005	0.767	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: [2)] วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD.

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	26/04/2568	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	27/04-16/05/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	13:20 น.	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	19/05/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0930			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564467 E, 982117 N	รหัสลูกค้า	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	8.0	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	9.7	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	147	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	84	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	2.6	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	1.0	<1.1	-
Cadmium (Cd) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.007	<0.007	0.05
Mercury (Hg) [2)]	mg/L	Cold-Vapor, AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002
Arsenic (As) [2)]	mg/L	Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0093	0.01
Iron (Fe) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.005	0.417	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: [2)] วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อดักตะกอนของโครงการ			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	26/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	-
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	-	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	08/05/2568
ลักษณะกายภาพ	:	-			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0000			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564483 E, 982017 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	***	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	***	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	***	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	***	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	***	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	1.0	***	-
Cadmium (Cd) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.003	***	*0.005,0.05**
Lead (Pb) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.007	***	0.05
Mercury (Hg) [2)]	mg/L	Cold-Vapor, AAS Method	0.0001	***	0.002
Arsenic (As) [2)]	mg/L	Hydride Generation AAS Method	0.0003	***	0.01
Iron (Fe) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.005	***	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: [2)] วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

***น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	26/04/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	27/04-16/05/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	13:00 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	19/05/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 0931			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47 N 564506 E, 981377 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	7.4	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	99	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	63	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	7.7	-
Sulfate[2)]	mg/L as SO_4^{2-}	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.007	<0.007	0.05
Mercury (Hg) [2)]	mg/L	Cold-Vapor, AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002
Arsenic (As) [2)]	mg/L	Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0158	0.01
Iron (Fe) [2)]	mg/L	Digestion, ICP Method	0.005	0.410	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: [2)] วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD. บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

เอกสารแนบ 16

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

MM-S09

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๐๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๔๓ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

น.16/1

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๔๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ค-๐๐๐๑

ข. เ[redacted]เคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
ผู้อำนวย[redacted]ษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
DATE OF CALIBRATION	:	11 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C Relative Humidity : (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128, 238.** The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
CLID. NO.	:	272401000
JOB CONTROL NO.	:	250410042961
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 10 April 2025 DATE OF ISSUED : 18 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

18 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of Measurement (± pH)	*k* Factor
4.003	4.01	134	-0.007	0.014	2,00
7.005	7.00	-43	+0.005	0.014	2,00
10.015	10.01	-208	+0.005	0.100	2,05

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 91 of 138

*2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	24.9	+0.11	0.07

Technical Note. Type of sensor : pH Probe

Probe ∅ 12 mm

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DO METER
MANUFACTURER	:	YSI
MODEL / TYPE	:	5000-230V/5010
SERIAL NO.	:	16D101626/19D100367[DOM-01]
DATE OF CALIBRATION	:	11 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C Relative Humidity : (50 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06.** The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Alorich Product ID QC3077-500ML.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.

Lot LRAD8571, Due Date April 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DO METER
MANUFACTURER	:	YSI
MODEL / TYPE	:	5000-230V/5010
SERIAL NO.	:	16D10162
CLID. NO.	:	272100329
JOB CONTROL NO.	:	250410042960
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 10 April 2025 DATE OF ISSUED : 18 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

18 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER	:	LUTRON
MODEL / TYPE	:	MTM-380SD
SERIAL NO.	:	I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]
CLID. NO.	:	232204019
JOB CONTROL NO.	:	250408041416
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 08 April 2025 DATE OF ISSUED : 11 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

11 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Do Meter.

CALIBRATION DATA

DO METER RESULT @ 20 °C

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
8.18	8.2	-0.02	± 0.38

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 5 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE : T1

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
200	4.00	4.0	0.00	0.52
	20.02	20.1	-0.08	
	95.02	96.1	-1.08	
	104.02	105.1	-1.08	
	180.00	181.6	-1.60	

Technical Note. Type of sensor : Thermocouple Type K

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 57 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE**
MANUFACTURER	:	**LUTRON**
MODEL / TYPE	:	**MTM-380SD**
SERIAL NO.	:	**I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]**
DATE OF CALIBRATION	:	**10 April 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C **Relative Humidity :** (55 ± 10) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-06** based on **ASTM E 220-86** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT
which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT, OB-22/2 S/N. 17115653, 17115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
3. IPRT, Wika, ASL Model CTP5000-450-D, T100-250-1D S/N. PO00036374-1-10-12, PO106346-1-18.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24120999, Q24112862. Due Date 26 November 2025, 12 November 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific
and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0147-24, TT-0110-24. Due Date 28 October 2025, 06 August 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied
by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER	:	DIGICON
MODEL / TYPE	:	TH-02A
SERIAL NO.	:	1919E0284991[DTH-01]
DATE OF CALIBRATION	:	10 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 10) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-11.** The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 22724, Due Date 03 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER	:	DIGICON
MODEL / TYPE	:	TH-02A
SERIAL NO.	:	1919E0284991[DTH-01]
CLID. NO.	:	232100200
JOB CONTROL NO.	:	250408041414
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 08 April 2025 DATE OF ISSUED : 11 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

11 April 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	M-LAB
MODEL / TYPE	:	WBN 15
SERIAL NO.	:	0335[LA-007]
CLID. NO.	:	332300657
JOB CONTROL NO.	:	250215018258
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),

NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

04 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (°C)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ±(°C)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.27
25.0	25.00	24.5	+0.50	
30.0	30.00	29.5	+0.50	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (°C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	30	+10.0	0.8
25	60.0	50	+10.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 60 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
85.0	85.0	0.40	0.28

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**WATER BATH**
MANUFACTURER	:	**M-LAB**
MODEL / TYPE	:	**WBN 15**
SERIAL NO.	:	**0335[LA-007]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - HOT ZONE**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C **Relative Humidity : 49% to 51%**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24120965, Due Date 13 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	WNB14
SERIAL NO.	:	L418.0758[LA-004]
CLID. NO.	:	332100157
JOB CONTROL NO.	:	250215018257
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By :

04 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25018257
F3-011-05/12-23

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

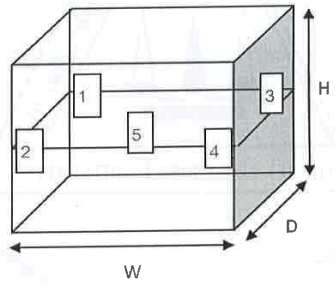
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ±(°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
85.0	85.0	85.15	84.79	84.96	84.89	85.06	0.58

Technical Note : W = 35 cm, D = 30 cm, H = 15 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25018258
F3-011-05/12-23

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
95.0	95.0	0.39	0.17

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**WATER BATH**
MANUFACTURER	:	**MEMMERT**
MODEL / TYPE	:	**WNB14**
SERIAL NO.	:	**L418.0758[LA-004]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - HOT ZONE**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C **Relative Humidity : 49% to 51%**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24120965, Due Date 13 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2{,}00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

Mirescal company

ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nongbon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Equipment Name	:	Refrigerator			
Manufacturer	:	Medicool			
Model	:	BB-117			
Serial Number	:	BB117-190725001			
ID. Number	:	LA-003			
Environmental Conditions					
Ambient Temperature	:	25 °C ± 10 °C	Received Date	:	02 May 2025
Relative Humidity	:	60 % ± 20 %	Calibration Date	:	06 May 2025
Location of Calibration	:	On-Site	Recommend Due Date	:	N/A
Calibration Procedure	:	SP-CPT-04-01	Date of Issue	:	07 May 2025

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Keerati Bunyawat

Calibration Officer

App [redacted]

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สปมาตรวิทยา.com

8.16/12

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

CLC Accredited ISO/IEC 17025

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

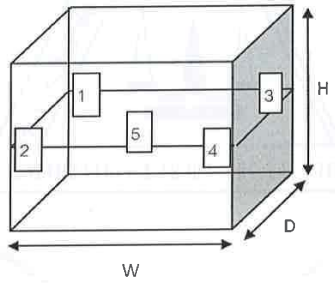
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ±(°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
95.0	95.0	96.45	96.30	96.22	96.04	96.26	0.51

Technical Note : W = 35 cm, D = 29 cm, H = 14 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



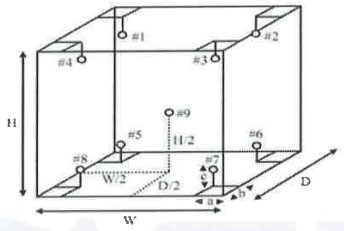
This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

@clccalibration

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3



Temperature Accuracy in the Measurement Zone.

Unit : °C

UUC Setting	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No. 9 is REF.)									Uncertainty (±)
	# 1	# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8	# 9	
4.0	3.37	4.12	4.25	4.13	3.93	3.98	3.95	4.23	4.16	0.60

Temperature Uniformity, Stability,Overall Variation

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Temperature Stability	Temperature Uniformity	Overall Variation
4.0	4.0	0.09	0.94	1.07

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 -

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com
MM-SOP-14/13

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY44074688	SPR24080102-24	07 Sep 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	INCUBATOR
MANUFACTURER	:	ACCUPLUS
MODEL / TYPE	:	SMART i250
SERIAL NO.	:	2059-0718-0010[LA-002]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	27 February 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C Relative Humidity : 49 % to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** based on **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24052151, Due Date 27 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	INCUBATOR
MANUFACTURER	:	ACCUPLUS
MODEL / TYPE	:	SMART i250
SERIAL NO.	:	2059-0718-0010[LA-002]
CLID. NO.	:	332100155
JOB CONTROL NO.	:	250215018255
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

04 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

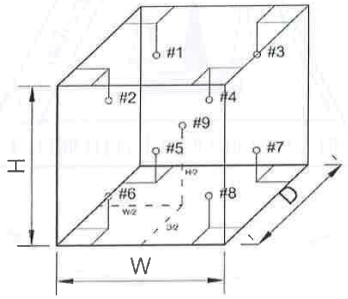
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ±(°C)	Coverage factor *k*
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
20.0	20.0	20.55	20.53	20.57	20.51	20.59	20.52	20.40	20.47	20.27	0.58	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 48 cm, H = 110 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring incubator.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
20.0	20.0	0.43	0.34	0.98

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B422.0026[LA-0012]
LOCATION SITE	:	LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION	:	19 March 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C Relative Humidity : 49% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24052150, Due Date 27 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B422.0026[LA-0012]
CLID. NO.	:	332202464
JOB CONTROL NO.	:	250306027140
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 06 March 2025 DATE OF ISSUED : 25 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

25 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

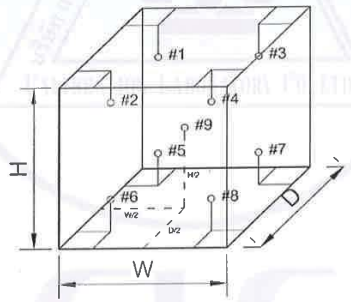
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ±(°C)	Coverage factor *k*
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
104.0	104.0	103.64	103.91	103.49	103.54	103.67	103.61	103.47	103.96	103.72	0.43	2,00
180.0	180.0	179.19	179.91	178.87	179.17	179.38	179.38	178.90	179.22	179.63	0.51	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 59 of 68



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
104.0	104.0	0.29	0.11	0.68
180.0	180.0	0.83	0.22	1.40

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	SHIMADZU
MODEL / TYPE	:	AP225WD
SERIAL NO.	:	D316300692[LA-001]
LOCATION SITE	:	LABORATORY-BALANCE ROOM
DATE OF CALIBRATION	:	27 February 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C Relative Humidity : 49 % to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-46** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).**

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0165-23, Due Date 21 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	SHIMADZU
MODEL / TYPE	:	AP225WD
SERIAL NO.	:	D316300692[LA-001]
CLID. NO.	:	362100172
JOB CONTROL NO.	:	250215018253
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

04 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

MM-S09

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	MS204TS/00
SERIAL NO.	:	B935191252[LA-002]
CLID. NO.	:	362200356
JOB CONTROL NO.	:	250215018254
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : [redacted]

Approved By : [redacted]

04 March 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25018254
F3-011-05/12-23

@clccalibration

9.16/19

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

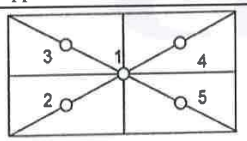
1. Error of indications

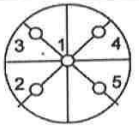
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor *k*
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.11	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2,00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2,00
40.0000	40.0000	39.9999	-0.0001	0.14	2,00
60.0000	59.9999	59.9999	0.0000	0.15	2,00
80.0000	79.9999	80.0000	+0.0001	0.19	2,00
100.0000	99.9999	100.0000	+0.0001	0.17	2,00
120.0000	119.9999	120.0000	+0.0001	0.21	2,00
140.0000	139.9999	139.9999	0.0000	0.25	2,00
160.0000	159.9998	159.9998	0.0000	0.26	2,00
180.0000	179.9998	179.9998	0.0000	0.30	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.26	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00006

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐ 

☑ 

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	100.0000	99.9999	100.0000	100.0001	100.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116,117 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25018253
F3-011-05/12-23

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

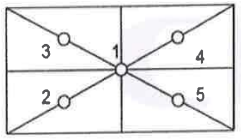
1. Error of indications

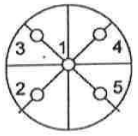
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor *k*
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.14	2,00
0.5000	0.5000	0.5000	0.0000	0.15	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.15	2,00
2.0000	2.0000	2.0001	+0.0001	0.15	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.15	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.15	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00004

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐ 

☑ 

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	99.9999	100.0001	99.9999	99.9998	99.9998	0.0002

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23

@clccalibration

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**BALANCE**
MANUFACTURER	:	**METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE	:	**MS204TS/00**
SERIAL NO.	:	**B935191252[LA-002]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - BALANCE ROOM**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C **Relative Humidity : 49 % to 51 %**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-46** based on **EURAMET cg-18 Version 4.0 (11/2015).**

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0165-23, Due Date 21 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23

@clccalibration

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-1

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digimatic Micrometer	293-821-30	45121126	SPR25020035-6	22 Feb 2026
Electronic Balance	N/A	14246789	SPR24090254-10	02 Oct 2025
Barometer	MHB-382SD	AJ.52188	SPR25020035-8	26 Feb 2026
Standard Weight Ring	N/A	N/A	SPR24110445-33	26 Dec 2025
Digital Thermometer With PRT	GT11/3850-40-392	08000098/100288	SPR24060233-5	27 Jun 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nongbon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Equipment Name	:	Soil Hydrometer			
Manufacturer	:	Precision			
Model	:	ASTM 152H			
Serial Number	:	061			
ID. Number	:	N/A			
Environmental Conditions					
Ambient Temperature	:	23 °C ± 2 °C	Received Date	:	02 May 2025
Relative Humidity	:	50 % ± 15 %	Calibration Date	:	10 May 2025
Location of Calibration	:	In-Lab	Recommend Due Date	:	N/A
Calibration Procedure	:	SP-CPM-04-14	Date of Issue	:	11 May 2025

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full,without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : [redacted]

[redacted]

MM-S09

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

[redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

Green Industry

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

น.16/22

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 3 of 3

Range : -5 to 60 g/ml Resolution : 1 g/ml Accuracy (±) : 1 g/ml

Hydrometer Measurement @ 20 °C Unit : g/ml

Standard Value	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
0.3380	0	-0.3380	0.23
30.1943	30	-0.1943	0.23
60.1249	60	-0.1249	0.23

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 -

SP-FM-04-15 REV.0

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑ [redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
๑๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
๑๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
๑๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
๑๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
๑๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
๑๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
๑๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
๑๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
๒๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
๒๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
๒๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
๒๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
๒๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
๒๖	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
๒๗	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
๒๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
๒๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
๓๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕ [redacted]
๓๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕
๓๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕
๓๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
๓๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
๓๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

๓๖) นายนาเคนทร์...

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๐
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๒
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง [redacted]

[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง [redacted]

๓๖) [redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
๓๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
๓๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
๓๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
๔๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
๔๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
๔๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
๔๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
๔๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๔๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
๔๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
๔๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
๔๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
๔๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
๕๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๕๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
๕๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
๕๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
๕๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๑
๕๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๒
๕๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
๕๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
๕๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
๕๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
๖๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
๖๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
๖๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
๖๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
๖๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
๖๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
๖๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
๖๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
๖๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๐
๖๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๑
๗๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๒
๗๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๖
๗๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๙
๗๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๐

SAE ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

๗๔) นายนันทวัฒน์...

๗๔) [redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
๗๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
๗๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
๗๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
๗๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
๗๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
๘๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๘๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
๘๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
๘๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
๘๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
๘๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
๘๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
๘๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๘๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
๘๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
๙๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
๙๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
๙๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
๙๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๙๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
๙๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
๙๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๙๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
๙๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
๙๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
๑๐๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
๑๐๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
๑๐๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
๑๐๓	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
๑๐๔	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
๑๐๕	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๑๐๖	ทะเบียนเลขที่ ว [redacted]
๑๐๗	ทะเบียนเลขที่ ว
๑๐๘	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๒
๑๐๙	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
๑๑๐	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
๑๑๑	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
๑๑๒	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

SAE ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

๑๑๓) นางสาวปิติยา...

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[4] 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method[4]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato[redacted]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato[redacted]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]

25 Endrin aldehyde...

๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
๑๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
๑๒[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
๑๓[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
๑๔๐[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
๑๔๑[redacted]	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๐

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

MM-S09
น.16/26

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chrom[redacted] Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING
สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
37	pH	Electrometric Method[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene [redacted] Colorimetric Method; Calculation 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

MM-S09
น.16/28

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chro[redacted] Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato[redacted] Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

MM-S09
น.16/29

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[4]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

MM-S09
น.16/30

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[12,27]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatogra[redacted] Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, In[redacted] Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]

Chromium (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric [redacted] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, [redacted] Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spe[redacted] Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

8 Chromium...

MM-S09
น.16/32

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromato[redacted] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chro[redacted] Method[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Va[redacted] Absorption Spectrometric Method[3,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inducti[redacted] Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

Mercury (ต่อ)...

MM-S09
น.16/33

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductive[redacted] Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

<u>ดิน จำนวน 125 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromato[redacted] Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatog[redacted] Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

MM-S09

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Spectrometric Method[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographi Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mas Spectrometric Method[13,27]

MM-S09
น.16/36

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographi Spectrometric Method[13,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographi Spectrometric Method[13,27]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromato Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromato Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

Heptachlor epoxide (ต่อ)...

MM-S09
น.16/37

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chroma[redacted] Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorp[redacted] Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromat[redacted] Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromat[redacted] Spectrometric Method[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

MM-S09
น.16/38

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic Spectrometric Method[13,27]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chrom[redacted] Spectrometric Method[11,27]
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method** [redacted]

12. United States Environmental Protection Agency. Test Me[redacted] Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000.

MM-S09

น.16/40

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 1998.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473**, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Met
Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivertization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

27. United States...