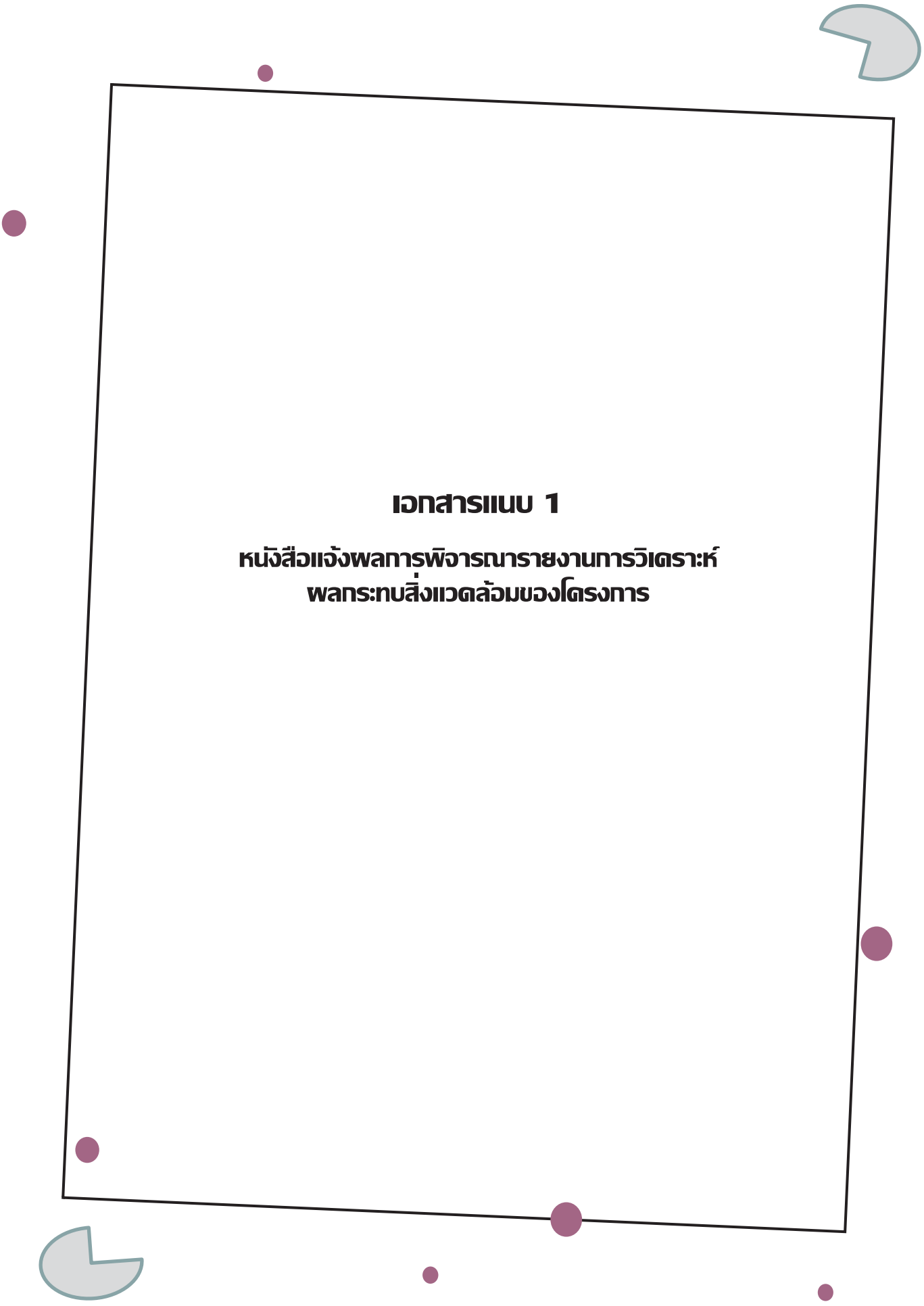




เอกสารแบบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ที่ ทส 1009.2/ 2199

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

22 มีนาคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551
ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์
คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 15/2552
เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2552 มีมติยังไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงาน
ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจง
รายละเอียดเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ตามลำดับ
ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวศิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรงชิง อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ ให้ประธานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) เพื่อจัดทำ
รายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวก
โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ
ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้
สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

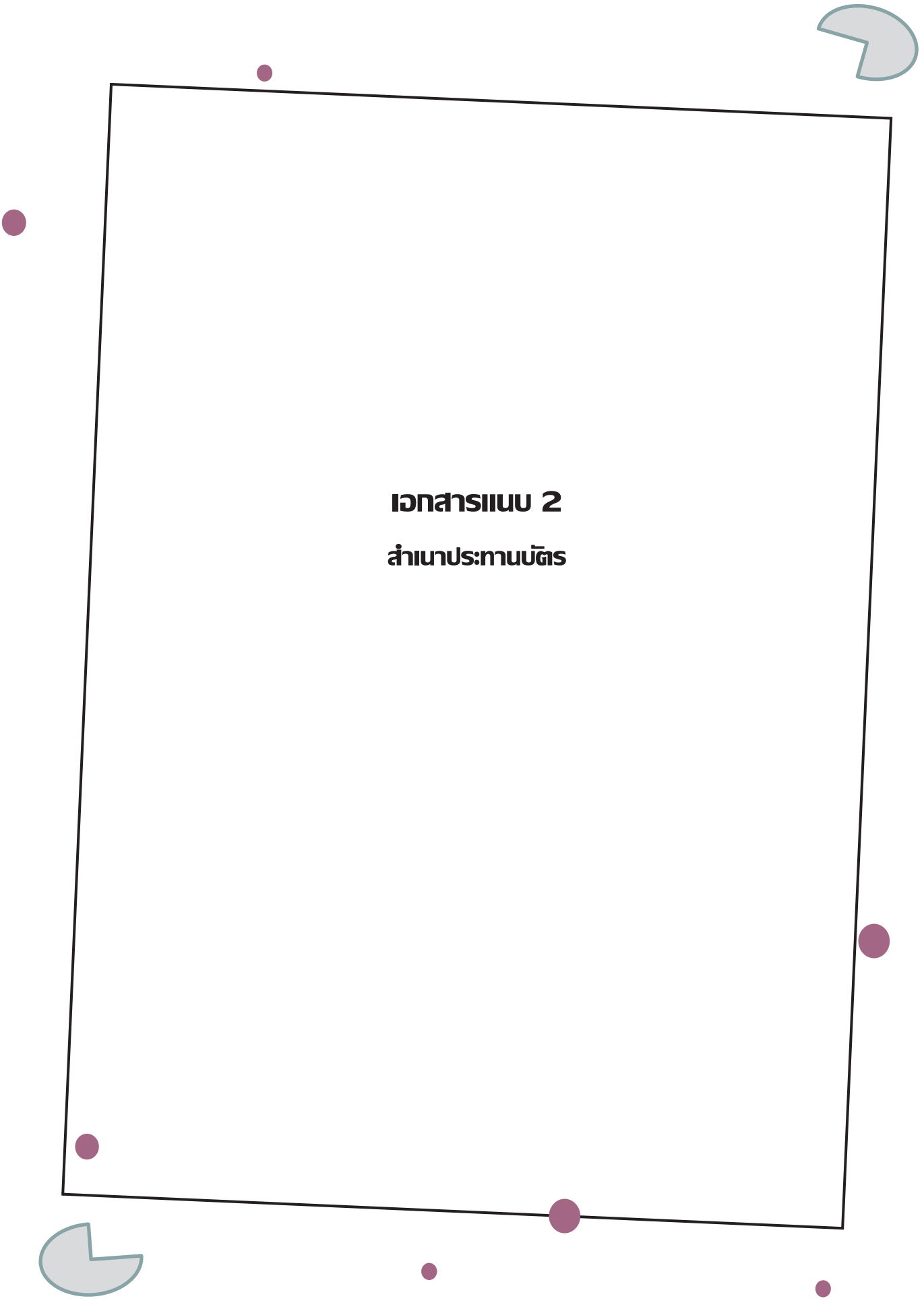
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616



เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เอกสารแบบ 2

สำหรับประมาณบัติน



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๖๐๕๖/๑๖๐๐๕
 ประธานบัตรนี้ออกให้แก่ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้าน ๑๓๓ ตรอก/ซอย พหลโยธิน ๓๔
 ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง เสนานิคม
 อำเภอ/เขต อุดจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
 ณ ตำบล กรุงเทพมหานคร อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖
 และสิ้นอายุวันที่ ๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖
 เป็นเนื้อที่ ๘๘ ไร่ งาน ๔๕ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖

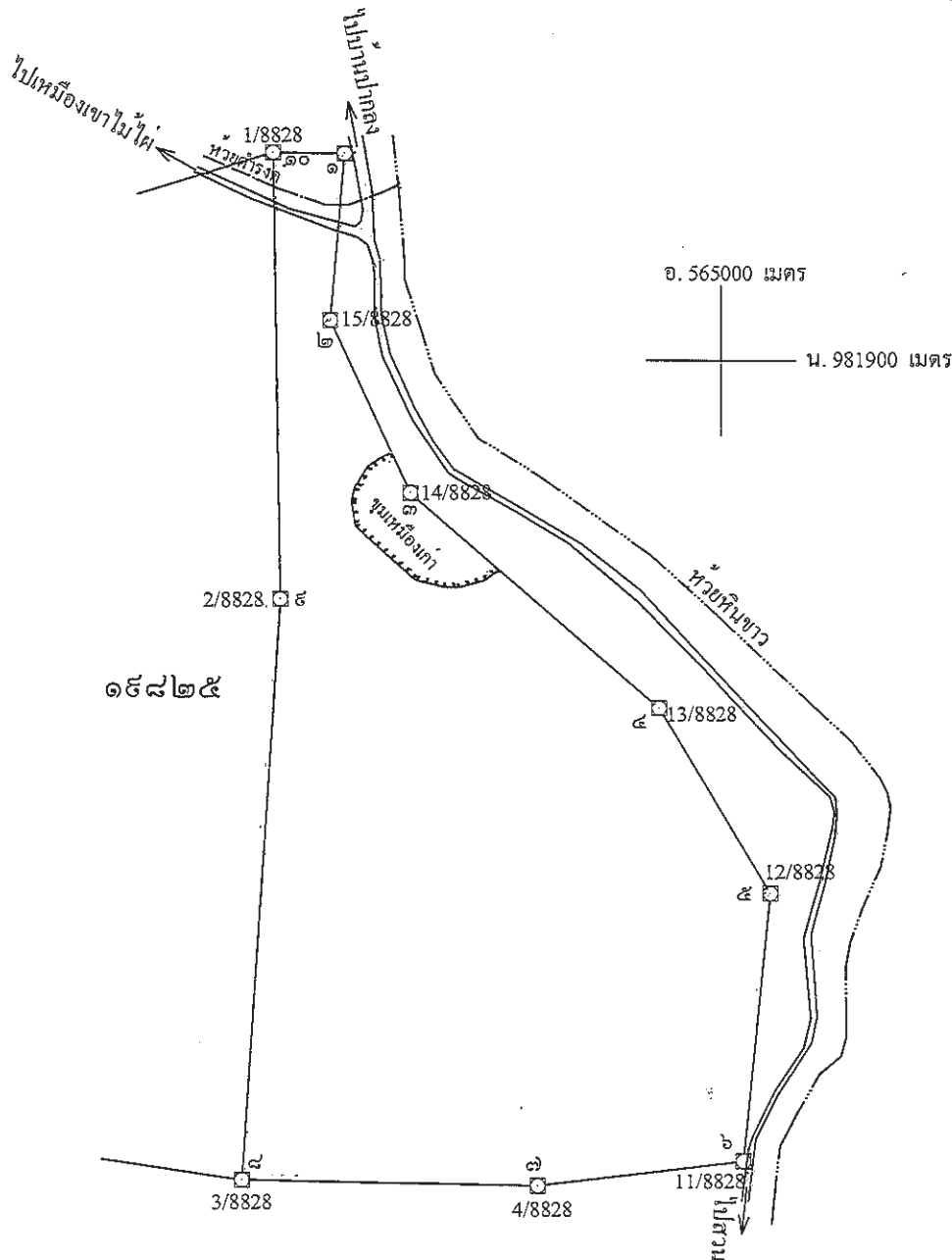
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๒๖๐๕๖...../๑๖๐๐๕

คำขอที่.....๑. / ๒๕๕๑.....

ระหว่างที่ 4926 IV หมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....



เนื้อที่.....๘๘.....ไร่.....งาน.....๔๕.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๑๘๕.....องศา.....๐๘.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๕.....๕๐๕.....วา	๕๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๕๕.....องศา.....๐๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๓.....๘๑๕.....วา	๕๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๓๐.....องศา.....๔๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๑๑๐.....๒๔๑.....วา	๕๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๔๕.....องศา.....๐๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๗๓.....๑๕๐.....วา	๕๐๐๐
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๑๘๕.....องศา.....๕๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๑.....๑๘๕.....วา	๕๐๐๐

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

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

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่เดือน พ.ศ. ถึงวันที่เดือน
 พ.ศ. รวมเป็นปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่เดือน พ.ศ. ถึงวันที่เดือน
 พ.ศ. รวมเป็นปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
 ตั้งแต่วันที่เดือน พ.ศ. ถึงวันที่เดือน
 พ.ศ. รวมเป็นปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

เอกสารแนบ 3

สำเนาหนังสือแจ้งพลาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แนวทางการจรรยาบรรณการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รอง

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒๓๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onego.th



ที่ พส ๑๐๙๖/๒/ ๓๙ ๖ ๐

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

๒ ๐ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๙๖/๑๖๐๐๕ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ที่ ๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ มิได้ให้ความเห็นชอบรายการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ ชนิดแร่แปรไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมานางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแล้ว นั้น

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

การเปลี่ยนแปลง...

เอกสารแบบ 4
สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาต่ออายุ



ที่ อก ๐๕๐๖/๕๒๗๒

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 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 สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่
๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ และแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๖๐๙๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ชนิดแร่แบไรต์ ที่ตำบลกรูงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กพร. ได้พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่อยุประทานบัตร
เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบตอสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย
และยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
ไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๑๔๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๓ และ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๔๖๑ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากมาตรการฯ สำหรับ
คำขอต่อยุประทานบัตรในครั้งนี้อยู่แตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือ
ประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่อยุประทานบัตร ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖
ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ต่อยุประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
ดำเนินการต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สำเนาออกต้อง

เอกสารแบบ 5
สำหรับหนังสืออนุญาตเปิดการทำเหมือง

ที่ นศ ๐๐๓๔(๔)/ ๓๖๕



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 ออก ๐๕๑๐/๑๘๖ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จำนวน ๑ ชุด

๒. รายงานการทำเหมืองประจำเดือน

จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ขออนุญาตเปิดการทำเหมืองสำหรับ
ประทานบัตรที่ ๒๖๐๔๖/๑๖๐๐๕ ชนิดแร่แปรไรต์ ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่เขต ๑ ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมเครื่องจักรอุปกรณ์
และบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองไว้ครบถ้วนแล้ว โดยได้รับใบอนุญาต
ทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (แบบ ป.ส.๒๓-๑) แล้ว สำหรับการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ถือประทานบัตรได้มีการนำเงินสะสมเข้าบัญชีกองทุนเฝ้าระวัง
สุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อพิจารณา
การใช้ประโยชน์จากเงินกองทุนฯ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว
และผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำ
เหมืองประเภทที่ ๒ และประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๒ และได้ยื่นหลักฐานการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพ
พื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผู้ถือ
ประทานบัตรยังไม่ได้รับใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัดระยะเปิด (แบบ ป.๕) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์
(แบบ ย.ภ.๕) และยังไม่ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขต
ประทานบัตร จึงอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองได้ตั้งแต่วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘ เป็นต้นไป โดยไม่ใช้วัดระยะเปิด
ในการทำเหมือง และห้ามนำมูลดินทรายออกนอกเขตประทานบัตรไปเก็บกองในพื้นที่ขอใบอนุญาตฯ และเมื่อ
ผู้ถือประทานบัตรได้รับอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัดระยะเปิด (แบบ ป.๕) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (แบบ ย.ภ.๕)
และใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรแล้ว ให้สำเนา
ใบอนุญาตแจ้งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบก่อนนำวัดระยะเปิดไปใช้ และเก็บกองมูลดินทราย
ในพื้นที่ใบอนุญาตฯ ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

อนึ่ง...

อนึ่ง ในการเปิดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ แผนผังโครงการ
ทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมและที่กำหนดเพิ่มเติม ระเบียบ
กฎหมาย และเงื่อนไขของหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด และให้ส่งรายงานการทำเหมืองประจำเดือน พร้อม
แผนที่แสดงการทำเหมือง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ให้สำนักงานฯ ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป
ทั้งนี้ หากผลิตแร่หมดก่อนประทานบัตรสิ้นอายุให้ขอคืนสิทธิตามประทานบัตรด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐ ๗๕๘๔ ๕๒๗๐

โทรสาร ๐ ๗๕๘๔ ๕๒๗๑

อีเมล : saraban_nakhonsithammarat@industry.go.th



นครา ศรีธา อารยธรรม
นครศรีธรรมราช

เอกสารแนบ 6
รายงานผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟู

รายงานแผนและ ผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่แปะไรต์

ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005

ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
บริษัท พี. แอนด์ เอส. แปะไรท์ ไมนิ่ง จำกัด



เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2568

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ท่าเหมือง
โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปรอท ประธานบัตรที่ 26096/16005

ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



1. ความเป็นมาของโครงการ

สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 เพื่อพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่ปรอท อำเภอประธานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรม (สน.) แจ้งผลการพิจารณารายงานดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ได้มีมติเห็นชอบกับรายงานดังกล่าว ลงวันที่ 22 มีนาคม 2553 (เอกสารแนบ 1) ต่อมาคำขอประธานบัตรที่ 1/2551 ได้รับอนุญาตเป็นประธานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 ถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 ดังเอกสารแนบ 2

ในปี 2563 เนื่องจากอายุประธานบัตรใกล้หมดลง นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ จึงได้ยื่นคำขอต่ออายุประธานบัตรของประธานบัตรที่ 26096/16005 และได้รับจัดเป็นคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ 3/2563 และได้ดำเนินการตามขั้นตอนและกระบวนการในการขอต่ออายุประธานบัตร ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนด

ในปี 2566 นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้ยื่นขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปรอท ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช (รูปที่ 1) คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ มีมติเห็นชอบกับรายงานมาในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 และ สน. แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 10009.2/3960 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 (เอกสารแนบ 3) ทั้งนี้ประธานบัตรของโครงการฯ ได้สิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2566 ก่อนที่รายงานฯ จะได้รับการพิจารณาเห็นชอบ

ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2566 กพร. ได้มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ 3/2563 (ประธานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตามหนังสือ กพร. ที่ ออ 0506/4373 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 โดย กพร. ได้พิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประธานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองแร่ที่อยู่บริเวณรอบพื้นที่ล่อยและยอมรับได้ โดยให้ผู้ถือประธานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ได้ในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/2198 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2553 และที่ ทส 1009.2/3961 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566 และหากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตรในครั้งนี้อาจแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ได้ ผู้ถือประธานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่ออายุประธานบัตรฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566 รายละเอียดปรากฏดังเอกสารแนบ 4

ในปี 2567 นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประธานบัตรออกไปอีก 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2577 รวมอายุประธานบัตรทั้งสิ้นเป็น 20 ปี (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้จากรายละเอียดที่ปรากฏในหนังสือ กพร. ที่ ออ 0506/4373 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 ระบุว่าให้ผู้ถือประธานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือจำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่แนบท้ายหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/2198 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2553 เพื่อแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แร่ปรอท อำเภอประธานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่แนบท้ายหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/3961 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 เพื่อแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ปรอท ประธานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ 3/2563 (ประธานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ที่กำหนดโดย กพร. ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566 ตามหนังสือ กพร. ที่ ออ 0506/4373 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

แต่เนื่องจากในการขอเปลี่ยนแปลงฯ ในปี 2566 ได้มีการศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในการพิจารณาโครงการฯ ใหม่ รายละเอียดตามปรากฏในข้อ 2) ดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งได้ปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ใหม่นี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการดำเนินงานในปัจจุบันจึงดำเนินการตามมาตรการฯ 2 ฉบับ ได้แก่ มาตรการฯ ตามข้อ 2)

คือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่แนบท้ายหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.2/3961 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 และข้อ 3) คือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ 3/2563 (ประธานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ที่กำหนดโดย กพร. ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2566 ตามหนังสือ กพร. ที่ ออ 0506/4373 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ จึงจัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และเสนอแผนงานในปี 2569 นอกจากนี้ยังได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ท่าเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 5

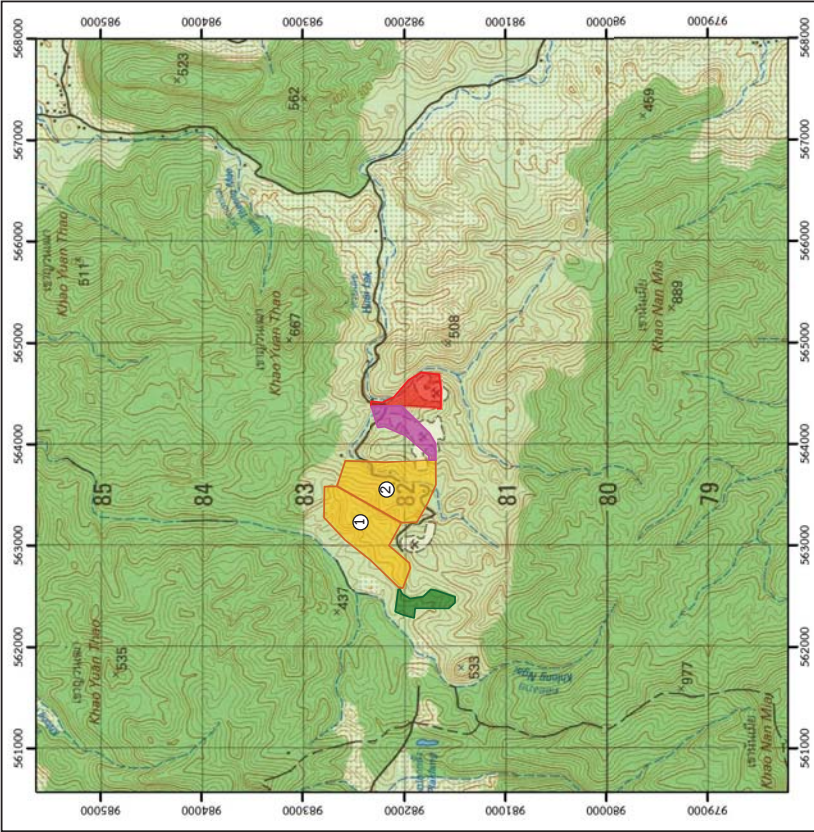
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

การทำเหมืองได้พัฒนาเส้นทางสู่บริเวณ “ห” เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ เปลือกดินเศษหิน ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองขึ้นไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองได้สะดวก เส้นทางที่ตัดขึ้นไปจะมีความลาดชันไม่เกิน 1:10 การพัฒนาเส้นทางและการปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำเหมืองจะใช้รูปชุด Backhoe ขุดตักเปลือกดินเศษหินใส่รถบรรทุก 10 ล้อ นำไปถมเป็นคันดินรับสภาพถนนภายในเหมืองเป็นเส้นทางลำเลียงแร่ เปลือกดินเศษหิน และอุปกรณ์ต่างๆ

สำหรับเปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองจะนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ลาดต่ำบริเวณ “ค1” และ “ค2” ในพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลสัตว์รายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563 หมายเลขขงหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 26096 และนำไปทำการปรับถมบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในแต่ละชั้นบันได บริเวณ “ก”

การออกแบบการทำเหมือง ออกแบบให้ทำเหมืองด้วยวิธีเหมืองเปิด (Open Pit) แบบขั้นบันได โดยจะใช้เครื่องจักรกลหนัก เปิดหน้าเหมืองบริเวณ “ห” จะมีการเปิดหน้าเหมืองจาก **ระยะ 50 ม.(ร.ทก.)** แล้ว

เดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกรังที่ลดหลั่นลงมาจนถึงระดับประมาณ 330 ม.(ร.ทก.) คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 41.14 ไร่ การเปิดหน้าเหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของสายแร่แบบไรต์ หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยกำหนดหน้าเหมืองบริเวณหินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา ทั้งนี้จะรักษาสภาพความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และหน้าเหมืองบริเวณหินปูน (ข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาของโครงการนี้พบหน้าผาของหินปูนเนื้อดินและหินอ่อน ที่สายแร่ไรต์แทรกเข้ามา) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา ทั้งนี้จะรักษาสภาพความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 63 องศา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย (รูปที่ 2)



สัญลักษณ์ :		พื้นที่โครงการ (คำนวณจริง อำเภอเบตง)
		ถนนสายสิริโคก สมิยะสิทธิ์
		พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อเก็บขังน้ำปนข้น หรือมูลสัตว์รายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
		พื้นที่คำขอประทานบัตรจ้างเลี้ยง
		พื้นที่ประทานบัตรใกล้ฝั่ง
		① ประทานบัตรที่ 33105/16054 ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แปรรูป ไม่นมิ่ง จำกัด
		② ประทานบัตรที่ 33106/16055 ของบริษัท พี. แอนด์ เอส. แปรรูป ไม่นมิ่ง จำกัด
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมการแผนที่ฐานและการแผนที่ (www.dpm.go.th, ธันวาคม 2568)		

รูปที่ 2

การกำหนดงบประมาณที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาระบบงานด้าน

က

- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ท่าเหมือง และพื้นที่รองรับธุรกิจกรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อเกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราชการที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

โคร.

ประสบการณ์ความสำเร็จดังนั้

- ปลูกพืช ขึ้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่
เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับ
2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่ยูเรเนียม ซึ่งมีแร่
ธาตุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะ
ปลูก โดยมีการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้ผลกา
ที่เฉพาะบนดินและทำให้การผสมน้ำยามีความเหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดอัตรา
การชะล้างดินและทำให้การผสมน้ำยามีความเหมาะสม

- เดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้จากทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วแล้ว (ยูคาลิปตัสหรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักการทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำกิ่งที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก



7) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงสภาพดินเพื่อให้ง่ายต่อการปักชำ โดยการผสมปุ๋ยคอกคูละเล้ากับดินและวัสดุอื่น ๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม่หลักที่เตรียมไว้กับและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันกรากหักโค่นหรือกระเทยจนเสียหายจากน้ะระหว่างการปลูกไม่มีต้นหรือไม้ไผ่ไว้ จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันกรากหักเสียหายจากน้ะจะกัดดินจากนั้นโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

8) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ โดยการดูแลรักษาให้สม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

9) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของกรากหักเหือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. สำรวจพื้นที่	←→									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้										
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←	←	←	←	←	←	←
ฤดูกาล*				←	←	←	←	←	←	←

ที่มา : บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็น จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประมาณด้วย ฤดูร้อน และฤดูหนาว

3.2 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ กำหนดค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณการฟื้นฟูและค่าบำรุงรักษารวม 34,680 บาท/ไร่

3.3 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูระหว่างการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะเป็นการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาประมาณ 18.6 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องจะทำการฟื้นฟูในพื้นที่ที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 20 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองจะทำการ

4) **พืชคลุมดิน** ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ประกอบด้วย คุณลักษณะดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินไม่บริบูรณ์น้อย
- สามารถขยายพันธุ์ได้ตามธรรมชาติได้ง่าย
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้เกดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

5) **การปลูก (Planting)** เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้เลือกเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องเลือกเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระเทยอ่อนนุ้ยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่อนกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันดินทำบันดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล้งคันดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

6) **การเตรียมวัสดุปลูกและกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้สภาพกลับมาใกล้เคียงพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำพร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอดต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจใช้ไม้ไผ่เล็ก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำกรเพาะชำไว้ในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

4) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 : 2571-2573)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปสร้างคันกั้นน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9 : 2574-2576)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

6) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12 : 2577-2579)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.0 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

7) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15 : 2580-2582)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้ บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.6 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

8) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18 : 2583-2585)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.7 ไร่ พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง และพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นหรือลูกรทรายที่ 1/2563 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทำการปรับพื้นที่บริเวณที่ดำเนินงานได้เพื่อให้เป็นอุปสรรคกับบริเวณที่สามารถใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองต่อไป รายละเอียดวิธีการดำเนินงานและช่วงการดำเนินงานสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาได้ดังนี้ (รูปที่ 3 และตารางที่ 2)

1) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 : 2568)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเตรียมทำเหมือง ไปจัดสร้างคันกั้นน้ำบริเวณปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เก็บกอง ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.1 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันกั้นน้ำดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณคันกั้นน้ำคันที่ 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันกั้นน้ำทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เป็นพรรณไม้ที่ทนทานได้เร็ว ต้องการแสงมาก เช่น พืชตระกูลถั่ว ฝรั่ง เต็งทองแดง เพกาป่า และ กระพุ่ม ลำพูป่า พรรณไม้ที่ใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า เช่น มะเดื่อปล้อง เจริญ เต็งทอง ไทร และกระท้อนป่า พืชพื้นล่างคลุมดิน เช่น สาบเสือ หญ้าไม่กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์หลักในการฟื้นฟู

2) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 : 2569)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 และนำไม้ปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

3) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 : 2570)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้บริเวณคันกั้นน้ำที่ได้จากการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.4 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

9) แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-20 : 2586-2587)

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.2 ไร่ ทำการปรับถมบ่อตะกอน “บ” โดยใช้เลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองมาทยอยถมกลับบริเวณบ่อตะกอน พร้อมทั้งนำเลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

4. ผลการดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพเหมือง

4.1 การดำเนินงานในปีที่ผ่านมา

สำหรับการดำเนินงานที่ผ่านมาบริเวณหน้าเหมืองอยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้เป็นขั้นบันไดเพื่อลดความลาดชัน และปลูกต้นไม้ปกคลุมพื้นที่ขนาดประมาณ 5 ไร่ พร้อมทั้งฟื้นฟูพื้นที่ที่ขุดเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้วขนาดประมาณ 5 ไร่ มีการปลูกหญ้าบริเวณพื้นที่ลาดเอียงทั่วไปบริเวณโครงการ เพื่อเพิ่มการยึดเกาะหน้าดิน และดูแลแนวต้นไม้เดิมขนาดประมาณ 3 ไร่ และมีการปลูกต้นไม้เสริมความแข็งแรงบริเวณแนวคันดินริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองขนาดประมาณ 2 ไร่ พร้อมทั้งทำการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ (รูปที่ 4)

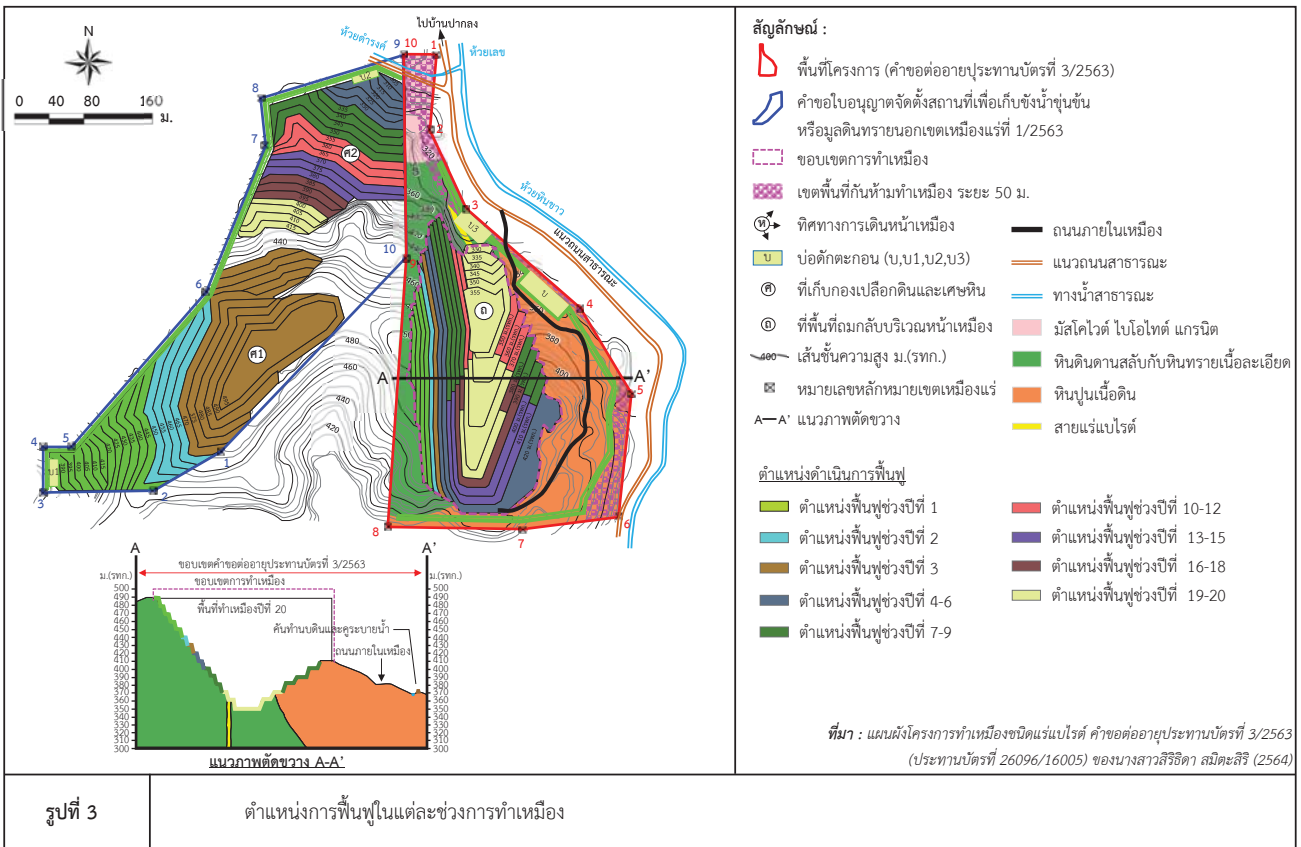
4.2 การดำเนินงานในช่วงปัจจุบัน

ผลการฟื้นฟูสภาพเหมืองตามแผนการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 : 2568)

ดำเนินการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความลาดชันที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการพังทลายและมีความปลอดภัย ขนาดประมาณ 2 ไร่ ปรับปรุงคันดินรอบพื้นที่โครงการและปลูกพืชคลุมดินตามแนวคันหินบนดิน ขนาดประมาณ 2.1 ไร่ ขุดลอกบ่อตะกอนให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ขนาดประมาณ 1 ไร่ ปลูกไม้ยืนต้นเสริมความหนาแน่นในพื้นที่ว่างทั่วไปภายในโครงการ ขนาดประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้เสมอ (รูปที่ 5)

4.3 การดำเนินการฟื้นฟูในช่วงต่อไป

สำหรับการฟื้นฟูในปี 2569 ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความลาดชันที่เหมาะสม ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้เป็นแนวราบ และปลูกต้นไม้บริเวณที่สามารถปลูกได้รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลาย พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้เสมอ (รูปที่ 6)



ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
1 (ปีที่ 1)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเตรียมทำเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดินปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เก็บกอง	2.1	18.6 ^{3/}	71,400	12,648	ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถวบริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เป็นพรรณไม้เบิกนำ โตเร็ว ต้องการแสงมาก เช่น พังแหรใหญ่ ทุ้งฟ้า เม็ก หรือ ตองแตบ เพกาป่า แซะ กระพุ่ม ลำพูป่า พรหมไม้ที่ใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า เช่น มะเดื่อปล้อง เถรียง เตือกวาง มะเขือขน ไทร และกระถ่อนป่า พืชพื้นล่าง คลุมดิน เช่น สาบเสือ หญ้าไม้ กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น พิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว เจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป	84,048

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปี ที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
2	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 และนำไปปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	2.5	20.7	85,000	14,076	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดียู่เสมอ	99,076
3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	1.4	23.2	47,600	15,776	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดียู่เสมอ	63,376
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง	6.7	24.6	227,800	16,728	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดียู่เสมอ	244,528

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปี ที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือก ดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหาก ต้นไม้ตาย	7.9	31.3	268,600	21,284	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น	289,884
10-12	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือก ดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหาก ต้นไม้ตาย	5.0	39.2	170,000	26,656	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น	196,656
13-15	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรม การทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้า เหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้บริเวณ ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทน ต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	4.6	44.2	156,400	30,056	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น	186,456
16-18	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการ จัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	1.7	48.8	57,800	33,184	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น	90,984

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

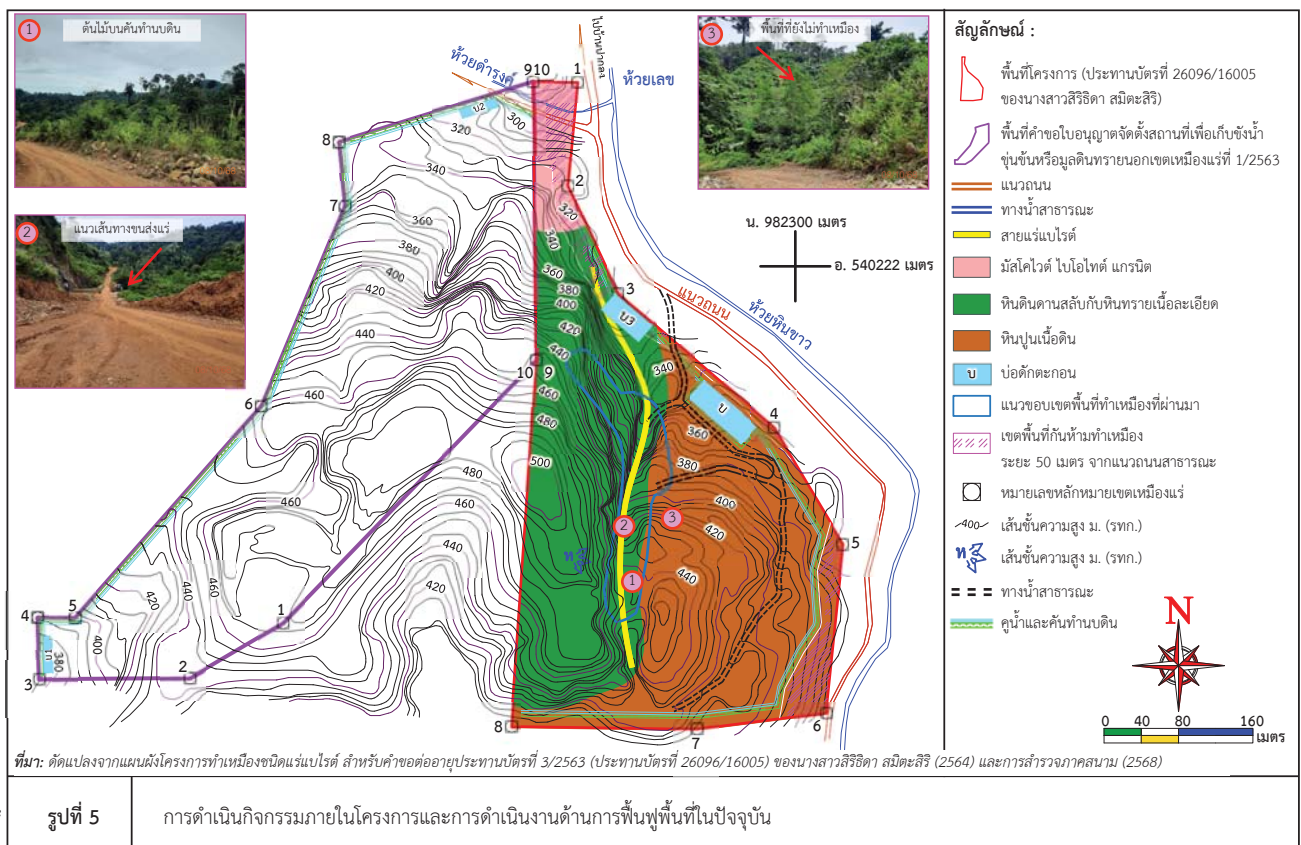
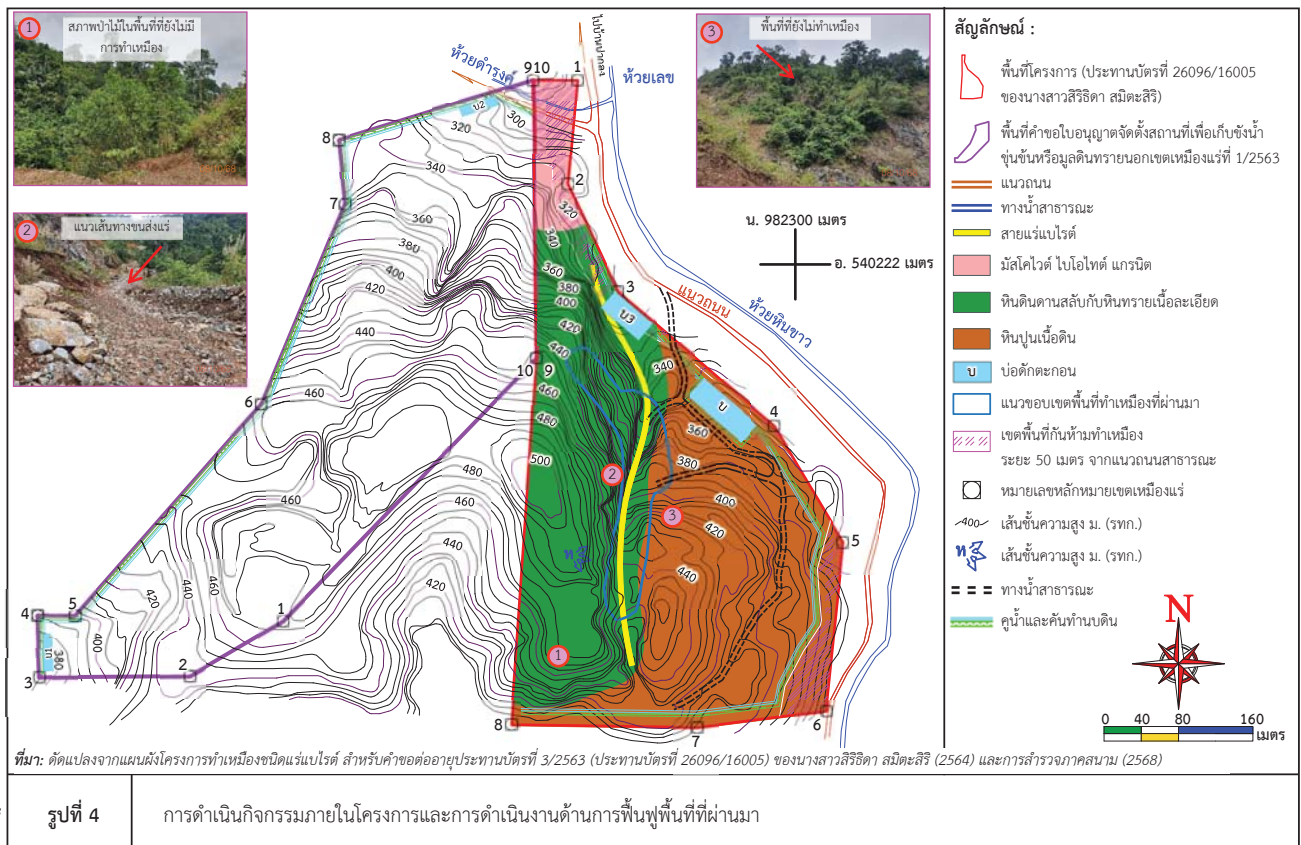
ช่วงปี ที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
19-20	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง ทำการปรับถมบ่อตักตะกอน “บ” ใช้เปลือกดินเศษ หินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองมาทยอยถมกลับบริเวณบ่อตัก ตะกอน พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการ จัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” ปลูกต้นไม้ทดแทน ต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	3.2	50.5	108,800	34,340	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่าน มาให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น	143,140
รวม		35.1	-	1,193,400	204,748	-	13,98,148

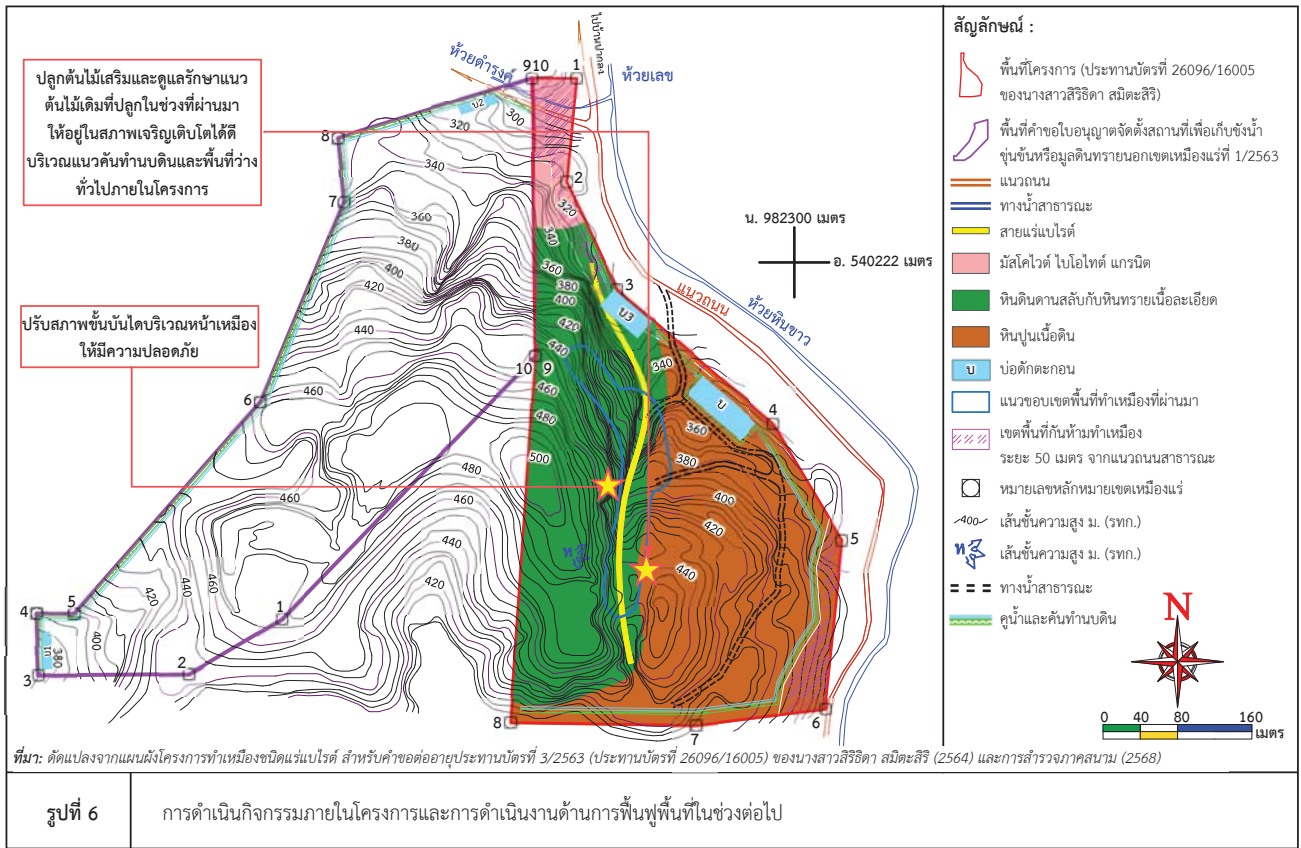
ที่มา : รายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ (2566)

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่

^{2/}งานบำรุงรักษา 680 บาท/ไร่/ปี

^{3/}พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา





เอกสารแนบ





ที่ ทส 1009.2/ 2199

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
80/1 ซอยพืฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

22 มีนาคม 2553

เรื่อง การพิจารณาการขอการพิจารณาให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไรท์ ค่าตอบแทนบัตรที่ 1/2551
ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งขี้ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณาการขอการพิจารณาให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไรท์ ค่าตอบแทนบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งขี้ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมขุดหลุมหรือแร่ และพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 15/2552 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2552 มีมติยังไม่ให้ความเห็นชอบรายงาน โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงาน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมขุดหลุมหรือแร่ ตามลำดับ ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553



เอกสารแนบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้มอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
แบไรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริจิตา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองน้ำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ ให้ประธานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) เพื่อจัดทำ
รายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวก
โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงาน
ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้
สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

เลขที่การสำรวจแร่ของกรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนั้น อธิบดีอนุญาตให้ล้อยอกไปอีก.....๒๐.....ปี
 ดังแต่วันที่ ๒ เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๙.....ถึงวันที่ ๑ เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๘๙.....รวมเป็น.....๓๐.....ปี

อธิบดีกรมอุตุฯ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รุมนหรือญาติให้ตอบออกไปอีก.....ปี
 คำนวณที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....ปี
 พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประธานบัตร รัฐมนตรีอนุญาตให้ออกนอกไปอีกปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ออกออกไปอีก.....ปี
เดือน..... พ.ศ..... ถึงวันที่..... เดือน.....
ลงนามไว้ที่.....
รวมเป็น..... ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

Page

4926 IV

மது

[illegible]

સાયમોજી.

தாய்மொழி.

ตายมีอชช.



เอกสารแนบ 3 สำเนาหนังสือแจ้งผลรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรปรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุ่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แนวทางการส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ อี เอ็น เอ็นเจนิเอริง คอนสัลตันท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒๓๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ พส ๑๐๙๔/๒/ ๓๙ ๖ ๐

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

๒ ๐ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรปรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕

เรียน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๙๔/๒/๑๖๐๐๕ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ที่ ๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่แปรปรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุ่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ มิได้ให้ความเห็นชอบรายการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่ ชนิดแร่แปรปรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประธานบัตรที่ ๒๐๙๖/๑๖๐๐๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลกรุ่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมานางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ อี เอ็น เอ็นเจนิเอริง คอนสัลตันท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแล้ว นั้น

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

การเปลี่ยนแปลง...



ที่ อก ๐๕๐๖/๕๐๑๒๑

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณาเรียงนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๐๕๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

เรียน ผู้ว่าการจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ที่ นศ ๐๐๓๔(๕)/๑๒๗๓ ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๐๕๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ และแผนที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้ส่งรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๓ (ประทานบัตรที่ ๒๐๕๖/๑๖๐๐๕) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ขนิตแร่แปรรูป ที่ตำบลกรงเชิง อำเภอโนนพิกุล จังหวัดนครราชสีมา ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

กพร. ได้พิจารณาการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร เพื่อให้สามารถควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย และยอมรับได้ โดยให้ผู้ขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๑๔๔ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๓ และ ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้อาจแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้เดิม ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการฯ ในการขอต่ออายุประทานบัตร ฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอนุญาตให้อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา
ดำเนินการต่อไป จะขอขอบคุณยิ่ง

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๕๕๕ ต่อ ๕๕๒๑
อธิบดีกรม



เอกสารแนบ 4 สำเนานั่งสือแจ้งผลการพิจารณาต่ออายุ



เอกสารแนบ 5

แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบ
ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



4. ผลการดำเนินงานในช่วงปี 1 ที่ผ่านมา (รูปที่ 2)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เมื่อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อิทธิพลลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

ปรับสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ปลูกพืช ปศุสัตว์และสวนผลไม้

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง ขนาด 2.1 ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ปลูกพืช ปศุสัตว์และสวนผลไม้

ป้องกันการเกิดโรคระบาด

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันมลพิษจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด 1 ไร่

วิธีดำเนินการ ขุดลอกบ่อดักตะกอนให้อยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ ปรับปรุงบ่อดักตะกอน

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้ยืนต้น เรือนขวางบนแนวถนนในแนวทิศไป

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เมื่อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรืออยู่ในพื้นที่ป่าธรรมชาติ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง / บ้านพักในพื้นที่ป่าธรรมชาติ

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 1/2554 / วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554

1. ประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร นายสมศักดิ์ งามเมือง

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 2402/12551

ที่ตั้ง ตำบล กุดรัง อำเภอ นมมีคำ จังหวัด นครราชสีมา

ชนิดแร่ แร่เหล็ก วิธีการทำเหมือง 1/2554

อายุประทานบัตร 30 ปี เริ่มตั้งแต่ 01/02/2554

เนื้อที่ประทานบัตร 99-0-49 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

() มีกรรมสิทธิ์ ประเภท ไร่

(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ป่าสงวน 99-0-49 ไร่

() อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 40 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 30 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 7.9

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม ไร่

จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว

พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแล้ว 2.1 ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 2.1 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1)

() พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า

() อื่นๆ (ระบุ)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ไร่
วิธีดำเนินการ ไม่มีส่วนแล้วแต่มีอยู่ภายในพื้นที่ประมาณ ๒๐

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ไร่
วิธีดำเนินการ ไม่มีส่วนแล้วแต่มีอยู่ภายในพื้นที่ประมาณ ๒๐

การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงาน 71,400 บาท
งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 12,634 บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่น ๆ
วิธีการดำเนินงาน



งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 4,504,044 บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า (รูปที่ 3)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2.5 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)

ปรับสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ความสูงประมาณ 45 เมตร ปุ๋ยคอกใช้ไม่ก้นการไม่กลบ

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 2 ไร่

วิธีดำเนินการ (กลุ่มของดินเป็นแนวรวม เป็นรูปเป็นร่องดินในชั้นถัดไป

ปุ๋ยคอกใช้รอบๆกองปุ๋ยคอกเป็นชั้นที่ 1

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxข) 4 x 14 x 2 เมตร

วิธีดำเนินการ (ปรับสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ปุ๋ยคอกใช้ไม่กลบ

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณป้องกันการชะล้างหน้าเหมืองที่เก็บกอง

เลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

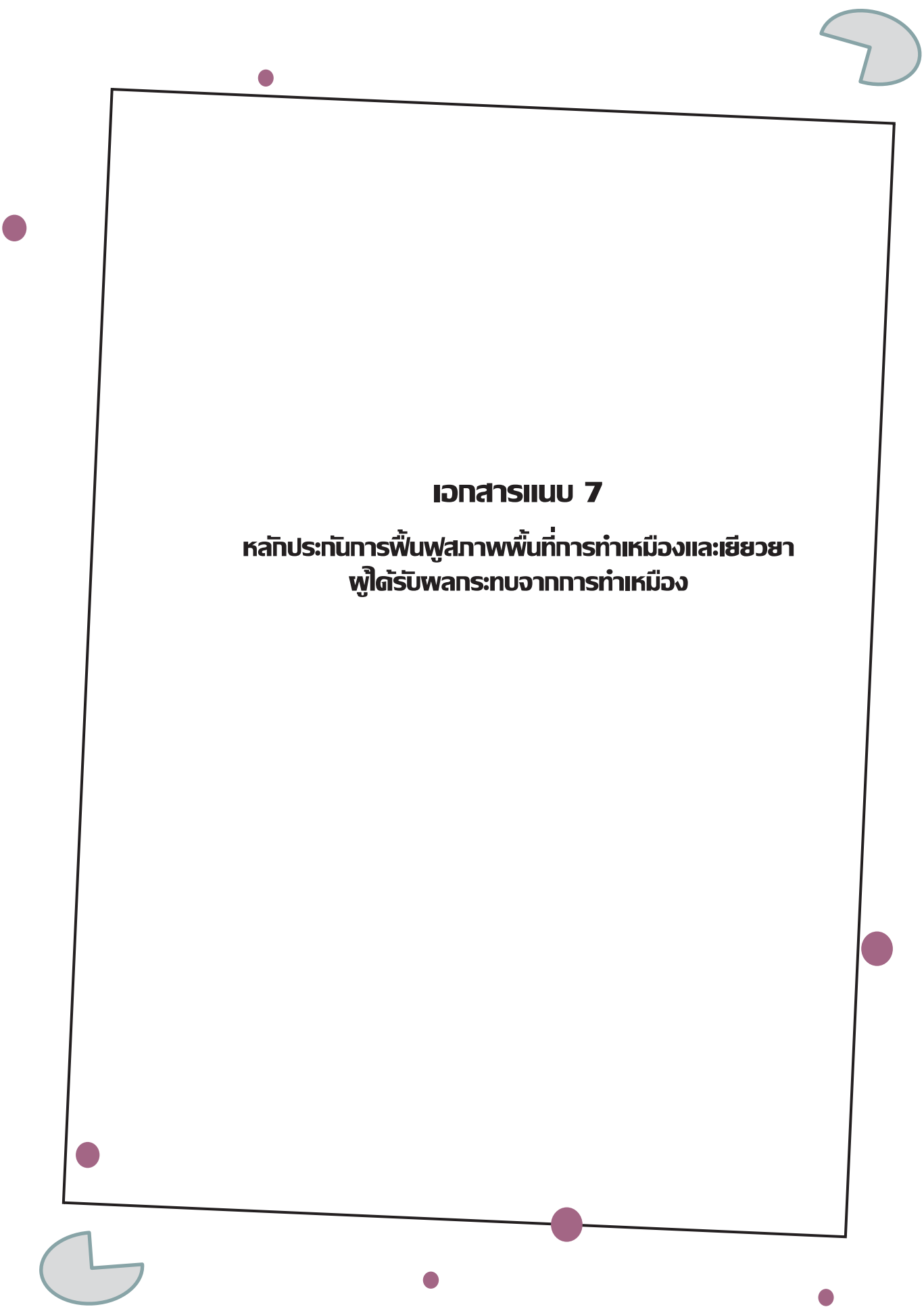
จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxข) 20 x 40 x 2 เมตร

วิธีดำเนินการ (กลุ่มของปุ๋ยคอกเป็นแนวรวม ปรับสภาพหน้ากองปุ๋ยคอกเป็นพื้นที่ป่าไม้

ปุ๋ยคอกใช้รอบๆกองปุ๋ยคอกเป็นชั้นที่ 1

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ (ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 1 ไร่



เอกสารแบบ 7

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยา
ผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

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 ที่อยู่ที่ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเหมืองประเภทที่ 2
ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองใน
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงิน
สำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่นี้ดังกล่าว ต่อ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงิน ไม่เกิน -1,898,148.00- บาท
(หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงิน ไม่เกิน -1,898,148.00- บาท
(หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

ในกรณีที่ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศ
คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกวงเงินค่าเสียหายจาก นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยมิต้องเรียกร้องให้ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ชำระหนี้ก่อน

2 หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม 2567 จนถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2587
และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะที่กำหนดไว้

3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ...

(..)

..ผู้ค้ำประกัน

(..)

ลงชื่อ...

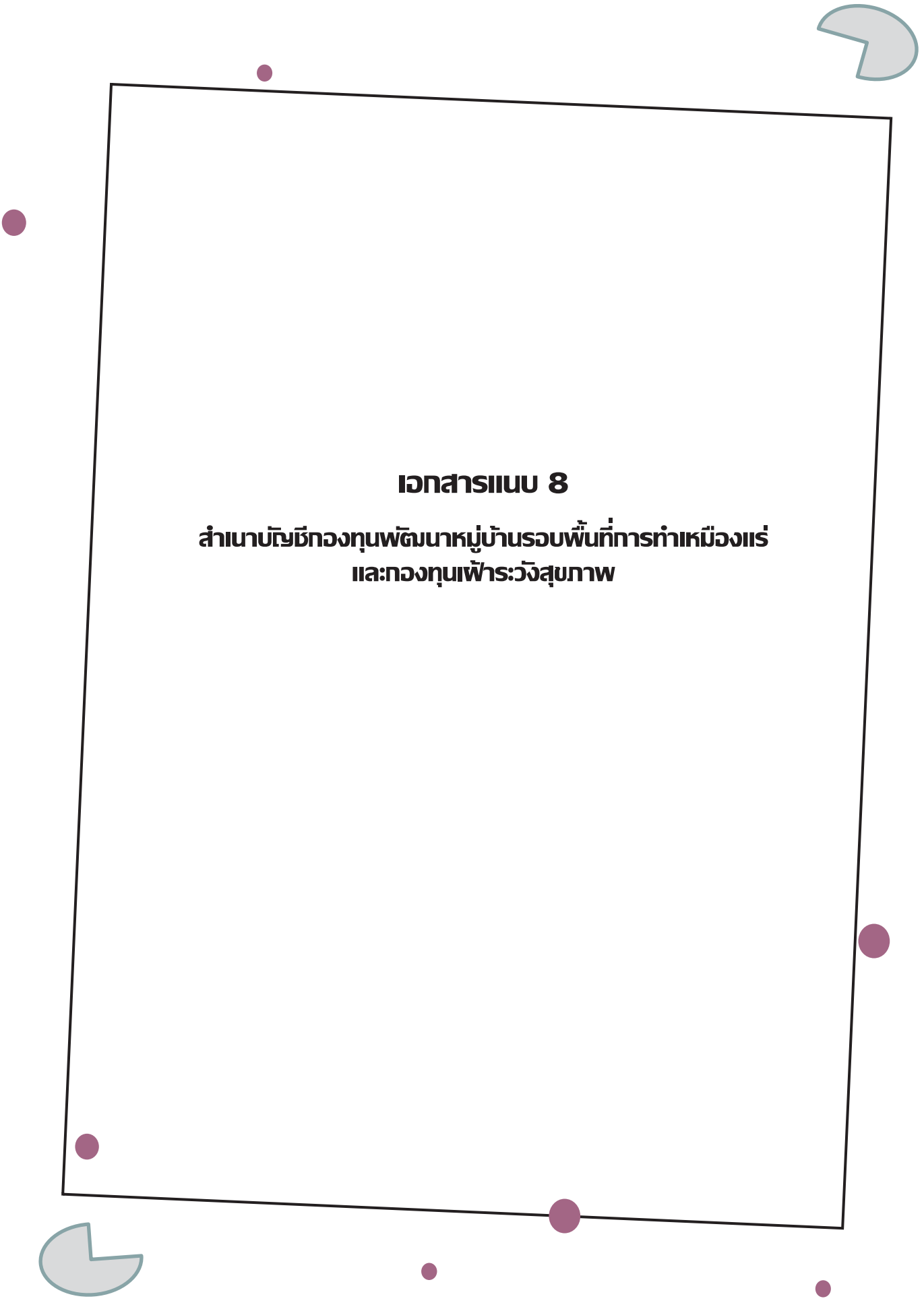
(..)

...พยาน

(..)



DLGPB



เอกสารแบบ 8

สำหรับบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่
และกองทุนเฟียร์: วัจสุภาพ

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) **บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์**
SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT
 ในการมีบัญชีนี้ ผู้ฝากเงินจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข
การรับจ้างเปิดบัญชี หรือยอมให้ผู้อื่นใช้บัญชีในทางทุจริต
2,000.00 บาท ค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย ท่านต้องรับผิดชอบต่อทางอาญาและค่าใช้จ่ายเสียหาย
ค่าเดือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มี การฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้ว ว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของ ธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะคิดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและ อัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชี ค่ากว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

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

บัญชีเลขที่
 Account No. 129-5-69032-3

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

น.ส. สิริธิดา สมิตะสิริ (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปน. 26096/16005)

ทะเบียนเล่มที่ SC SC76793769

 Bangkok Bank 曼谷銀行
 ธนาคารกรุงเทพ

6793769

กดวงเงิน ผิดธนาคารบ้าน 20 มีนาคม 2565 บ. 26096/16005

วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	ลำดับ DEP. NO.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 結存	หมายเลข MACH. NO.
A/c # 129-5-69032-3						
10/09/24	40	DEP	*****500.00	*****500.00	0129T	1
12/09/24	16	TCA	*****500.000.00	*****500.500.00	0129T	2
25/12/24		INT	*****451.83	*****500,951.83	0000	3
25/12/24		TAX	*****67.77	*****500,884.06	0000	4
03/04/25	15	W/D	*****100,000.00	*****400,884.06	0129T	5
03/04/25	15	W/D	*****10,621.00	*****390,263.06	0129T	6
01/06/25	74	TRD	*****151.00	*****390,414.06	0006M	7
06/06/25	15	TCA	*****500,000.00	*****890,414.06	0129T	8
25/06/25		INT	*****629.27	*****891,043.33	0000	9
25/06/25		TAX	*****94.39	*****890,948.94	0000	10
17/08/25	09	TRD	*****92.00	*****891,040.94	0006M	11
01/12/25	49	TCA	*****50,000.00	*****841,040.94	0129T	15
01/12/25	49	TCA	*****614,705.00	*****226,335.94	0129S	16
25/12/25		INT	*****1,003.00	*****227,338.94	0000	17
25/12/25		TAX	*****150.45	*****227,188.49	0000	18
						19
						20
						21
						22
						23
						24
						25
						26

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 6793769

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

การรับจ้างเปิดบัญชี หรือยอมให้ผู้อื่นใช้บัญชีในทางทุจริต
เป็นความผิดตามกฎหมาย ท่านต้องรับโทษทางอาญาและชดเชยค่าเสียหาย

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มี การฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้ว ว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของ ธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและ อัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชี ค่ากว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

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

บัญชีเลขที่
Account No.

129-5-69031-5

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

น.ส. สิริธิดา สมิตะสิริ (กองทุนเพ้าระวัง
สุภาพ พว. 26096/16005)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC76793768



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงไทย

6793768

เอกสารแบบ 9
สำเนาอนุญาตวิศวกรควบคุมการทำเหมือง

สำเนาใบอนุญาตวิศวกรควบคุมการทำเหมือง

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารแบบ 10

แบบฟอร์มรายงานการตรวจแบบการเจาะระเบิด

บันทึกการเจาะระเบิด

วันที่ _____

เลขประทานบัตร _____

แผนผังแนวหลุมเจาะระเบิด

จำนวนหลุมเจาะ	หลุม	ขนาดหัวเจาะ	นิ้ว
จำนวนแถว	แถว	ความลึกหลุม	เมตร
ระยะห่างระหว่างแถว	เมตร		

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิด

แก้ไฟฟ้า	เบอร์ 0	ดอก
	เบอร์ 1	ดอก
	เบอร์ 2	ดอก

อิมัลชั่น	นัด
แอมโมเนียมไนเตรท	กิโลกรัม

บันทึกการตรวจสอบ ☐ ปลอดภัย ☐ ไม่ปลอดภัย

ผู้บันทึก _____

เอกสารแบบ 11
แบบพ่ายดักตะกอนดวนกรัต

เอกสารแบบ 12
แผนการหนีภัย ประทานบัตรที่ 26096/16005

แผนที่ภัย

ประธานบัตรที่ 26096/19005

ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอเบตตา จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ลักษณะและสภาพของพื้นที่โดยทั่วไป

1.1 จุดที่ตั้งโครงการ

สำหรับคำขอประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7017 ระวาง 4926 IV อยู่ระหว่างเส้นกริดดิ่งที่ 564-566 ตะวันออกและเส้นกริดนอนที่ 981-983 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอเบตตา จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามแผนที่ประกอบที่ 1

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของบริเวณใกล้สี่แยกพื้นที่คำขอฯ ที่ 1/2551 ในรัศมี 5 กิโลเมตร พื้นที่โดยรอบทุกด้านเป็นพื้นที่ภูเขาสูงชัน ที่เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาหลวง ไม่มีที่ราบ มีหุบเขาแคบๆ และมีทางน้ำสายเล็กๆ ไหลผ่าน ภูเขาที่สำคัญที่มีชื่อปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1 : 50,000 ได้แก่ เขาขุนตา (สูง 728 เมตร (msl)) และเขานันมีย (สูง 1,121 เมตร (msl))

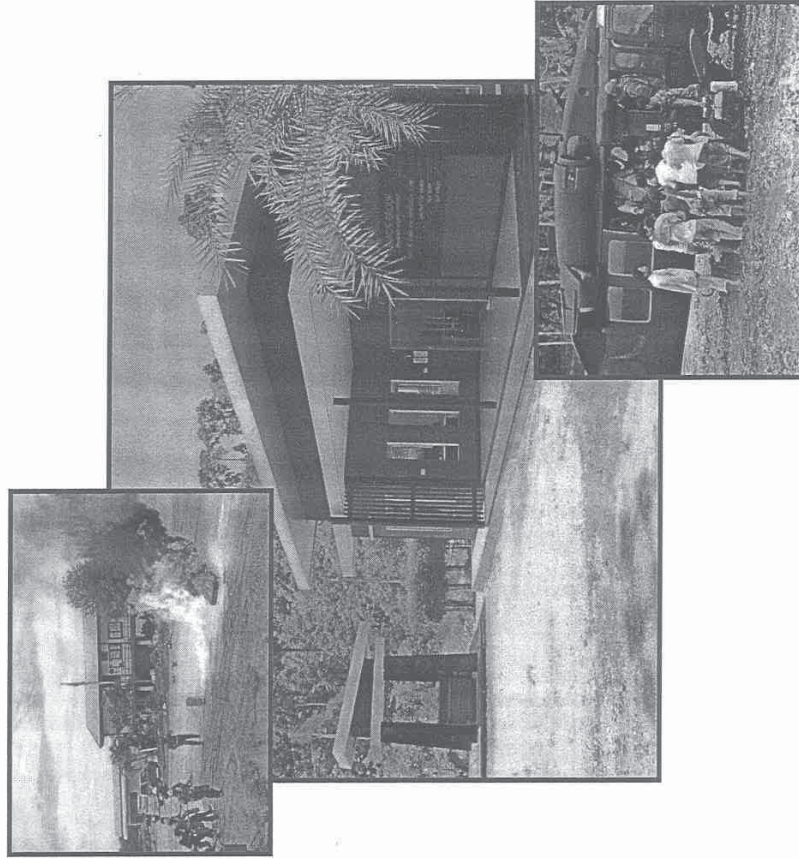
บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร เป็นส่วนหนึ่งของภูเขาขนาดเล็ก(ไม่มีชื่อ) ที่มีความสูงจากเชิงเขาถึงยอดเขา ระหว่าง 350-525 เมตร (msl) โดยครอบคลุมบริเวณไหล่เขาทางด้านทิศตะวันตกที่มีความสูงประมาณ 350-510 เมตร (msl) แสดงภูมิประเทศลักษณะที่โดยผ่านการทำเหมืองมาแล้ว โดยมีพื้นที่เหมืองที่มีสายแร่ไหลให้เห็นอยู่หลายบริเวณ มีทางน้ำขนาดเล็ก 2 สายอยู่บริเวณขอบคำขอประทานบัตร โดยทางทิศตะวันออก มีห้วยหินขาว ที่ไหลจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือไปบรรจบกับห้วยดาร์ก ที่อยู่บริเวณของคำขอฯ ด้านทิศเหนือ รวมกันเป็นห้วยจิก แล้วไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงลงได้ไปทางบ้านปากลง

ในพื้นที่โครงการแปลงนี้ เคยเป็นประธานบัตรที่ 8828/10380 (ชนิดแร่แบไรต์) ที่หมดอายุลง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปในปัจจุบันไม่มีการบุกรุกหรือแผ้วถางป่าเพื่อทำการเกษตร มีต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นอยู่หนาแน่น

แผนที่ภัย ประธานบัตรที่ 26096/16005

ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ที่ ตำบลกรุงชิง อำเภอเบตตา จังหวัดนครศรีธรรมราช



ทิศใต้ จรดป่าสงวนแห่งชาติ “ป่ากรุงชิง”

ทิศตะวันตก จรดป่าสงวนแห่งชาติ “ป่ากรุงชิง” และอุทยานบัตร์ที่ 19825/14824 ของบริษัท พี.

แอนเคเอสแอนด์บี จำกัด



สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่ 26096/16005

1.3 ภาระผูกพัน

พื้นที่ป่าของอุทยานบัตร์นี้ ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมที่การเดินทางเข้าถึงค่อนข้างลำบาก เนื่องจากอยู่ในบริเวณที่เป็นส่วนกลางของเทือกเขาหลวง การเข้าถึงพื้นที่ ถ้าเริ่มต้นเดินทางจากอำเภอท่าศาลา ไปตามถนนลาดยางตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4140 (อำเภอท่าศาลา-ถึงอำเภอหนองปีด) ประมาณ 23 กิโลเมตร ถึงหน้าทำการอำเภอหนองปีด แล้วเลี้ยวขวาเดินทางต่อไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4186 มาประมาณ 20 กิโลเมตร ถึงบ้านปกอง จากนั้นจึงเลี้ยวขวาไปตามเส้นทางถนนคอนกรีตประมาณ 0.5 กิโลเมตร แล้วต่อด้วยถนนลูกรังที่เลียบเส้นทางน้ำห้วยอีกประมาณ 15 กิโลเมตร ถึงพื้นที่ป่าของอุทยานบัตร์ที่ 19825/14824

โดยมีต้น ไม้ขนาดใหญ่กระจาย กลุ่มแหล่งแร่แบไรต์ในบริเวณนี้ มีค่าของปริมาณแร่และปริมาณบัตร์รวมกันประมาณ 7 แปลง ซึ่งทั้งหมดอยู่ทางทิศตะวันตกของป่าของอุทยานบัตร์ที่ 19825/14824

บริเวณใกล้ฝั่งส่วนใหญ่ยังเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ยกเว้นในพื้นที่ติดกับด้านทิศตะวันตกที่เดิมเคยเป็นพื้นที่ที่ปริมาณบัตร์ที่ 19825/14824 ส่วนทิศใต้ที่มีการแผ้วถางป่าเพื่อทำการเกษตรเป็นพื้นที่ที่สวนยางพาราเป็นหลัก โดยมีไม้ผลแซม

เส้นทางคมนาคมในบริเวณ ใกล้ฝั่งพื้นที่ป่าของ เป็นเส้นทางถนนดินสายหลักอยู่ด้านเดียวที่เป็นหลุมบ่อตลอดสาย ค่อนข้างแคบ ใช้ได้เฉพาะในช่วงฤดูแล้ง สำหรับในช่วงฤดูฝนการเดินทางเข้า-ออก ค่อนข้างลำบาก

ค่าของปริมาณบัตร์เปลี่ยนมีพื้นที่ 88-0-49 ไร่ อยู่ในพื้นที่เดิมที่เคยเป็นปริมาณบัตร์ที่ 8828/10380 (ชนิดแร่แบไรต์) ที่หมดอายุลง ซึ่งในพื้นที่ปริมาณบัตร์เดิมดังกล่าว วางเขตที่อยู่ในแผนที่ภาคใต้ชั้น 1 A บางส่วน จึงได้มีการยื่นขอรังวัดที่ดินในส่วนที่วางทับออก โดยมีรายละเอียดของพื้นที่ป่าของ ใหม่ (19825/14824) ดังนี้

- อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ “ป่ากรุงชิง” (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 1,507 พ.ศ. 2527)

- อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2 ตามเกณฑ์การแบ่งคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้ ตามปกติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532

- อยู่ในเขตป่าเศรษฐกิจ (โซน E) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10, 17 มีนาคม 2535 ที่กรมป่าไม้ได้มอบให้ ส.ป.ก. เพื่อนำไปปฏิรูปแล้ว แต่ในปัจจุบัน ส.ป.ก. ได้ส่งมอบคืนกรมป่าไม้แล้ว

- พื้นที่ที่กินเขตห้ามทำเหมืองเนื่องจากบริเวณทิศใต้และทิศตะวันตกยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ จึงกินพื้นที่ไว้เป็นชุมชนมีเนื้อที่ 15-2-29 ไร่ ตามแผนที่ประกอบที่ 3

ค่าของปริมาณบัตร์เปลี่ยนนี้ ไม่มีทางสาธารณะผ่านหรืออยู่ใกล้ในระยะเวลา 50 เมตร แต่มีทางน้ำสาธารณะห้วยตารและห้วยหินขาวอยู่ใกล้ในระยะเวลา 50 เมตร โดยมีพื้นที่ที่สามารถทำเหมืองได้ตามสภาพในระหว่างการต่ออายุครั้งมีประมาณ 11.5 ไร่ ซึ่งอยู่ระหว่าง 490 เมตร ถึงระดับ 440 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง และการทำเหมืองแร่จะต้องอยู่บริเวณ ให้ห่างจากด้านทิศตะวันออกของสายแร่ที่มีพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ บริเวณโดยรอบค่าของปริมาณบัตร์มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ จรดป่าสงวนแห่งชาติ “ป่ากรุงชิง”

ทิศตะวันออก จรดป่าสงวนแห่งชาติ “ป่ากรุงชิง”

หากสถานประกอบการของท่านทำงานเป็นกะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบทุกกะอย่างต่อเนื่อง
แผนที่ต้องปฏิบัติตามเกิดเหตุเพลิงไหม้ต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือเพราะจะเป็นช่วงเวลาที่ต้องการความ
รวดเร็วในการปฏิบัติและฉุกเฉินแบบว่า หลายๆ คนอาจจะอยู่ในอาการตกใจ ซึ่งจะมีผลทำให้เกิด
พฤติกรรมที่คาดไม่ถึงขึ้นได้ การฝึกซ้อมบ่อย ๆ จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมั่นใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อ
เกิดเหตุการณ์ขึ้น

2.2มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบการ

เพื่อให้ชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดในสถานประกอบการมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย ควรได้มีการ
กำหนดมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้

1. จัดให้มีระเบียบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัสดุ วัสดุไฟและ
วัสดุระเบิด การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันไฟฟ้า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
การจัดทำทางหนีไฟ รวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย
2. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจ รว การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิบัติ พื้นที่เมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
3. จัดให้มีช่องทางออกตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
4. สำหรับบริเวณที่มีเครื่องจักรติดตั้งอยู่ หรือมีกองวัสดุสิ่งของ หรือผนัง หรือสิ่งอื่นนั้นต้องจัดให้มี
ช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งมีความกว้างตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด
5. จัดให้มีทางออกที่ว่างน่าน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่
ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้าทียี่อย่างปลอดภัย
6. ทางออกสุดท้าย ซึ่งเป็นทางที่ไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ถนน สนาม ฯลฯ
7. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจน โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
8. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดได้เข้า ออก ได้ทั้งนี้ชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน

2. แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ปัจจุบันเกิดภัยต่างๆเกิดขึ้นมามาก เมื่อก่อนนั้นเกิดขึ้นจึงต้องมีแนวทางจัดทำแผนป้องกันและ
ระงับอัคคีภัย และภัยที่เกิดขึ้นนั้นป่า ไหลหลาก ซึ่งการจัดทำแผนป้องกันเป็น 2 ประเภทคือ แนวทางการ
จัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย และการเตือนภัยจากอุทกภัยน้ำป่า ไหลหลาก ดังนี้

2.1 แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในส ถนประกอบการเพื่อความ
ปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ได้กำหนดให้นายจ้างจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย
การตรวจการอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และ
การปฏิบัติพื้นที่ของประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกันคือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะ
เกิดเหตุเพลิงไหม้และหลังจากเหตุเพลิงสงบแล้ว รายละเอียดแยกได้ดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยการป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ 3 แผน คือ แผนการอบรม
แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และแผนการตรวจฉา
2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยการเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียโดย
ประกอบด้วยแผนต่าง ๆ 3 แผนคือ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ ถ้าได้รับ
แผนบรรเทาทุกข์จะเป็นแผนที่มีการปฏิบัติต่อเนื่อง ไปจนถึงหลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้วด้วย
3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว 2
แผน คือ แผนการบรรเทาทุกข์ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนปฏิบัติพื้นที่

2.1.1 การจัดทำแผนต่าง ๆ

แผนที่เขียนขึ้นนี้ เป็นเพียงแนวทางการจัดทำแผนเท่านั้น ท่านต้องนำไปปรับปรุงเพิ่มเติมให้

เหมาะสมกับสถานประกอบการของท่านเป็นหลักสำคัญ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการป้องกันและ
ระงับอัคคีภัย

หลักการจัดทำแผน ควรประกอบด้วยหลักสำคัญดังนี้

1. ตั้งคณะกรรมการขึ้นจัดทำแผน ประกอบด้วยตัวแทนของฝ่ายต่าง ๆ ในสถานประกอบการ
2. ในแผนต้องกำหนดบุคลากรรับผิดชอบ และพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน
3. การปฏิบัติในระยะเวลาเดียวกันจะต้องแยกปฏิบัติอย่าให้เป็นบุคคลเดียวกัน

9. ประดูที่ใช้เส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล่านโซ่ในขณะปฏิบัติงาน
10. จัดตั้งผู้ที่รวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้ โดยแยกกันมิให้มีการปะปนกัน
11. จัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากจุดที่พันกันทำงาน ในแต่ละหน่วยงาน ไปสู่สถานที่ปลอดภัย
12. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
13. จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
14. จัดก่อสร้างนั่งดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคารเป็นแบบเดียวกัน หรือขนาดเท่ากันทุกที่ที่ใช้ในหน้าดับเพลิงของทางราชการ
15. สายส่งน้ำดับเพลิงมีความยาว หรือต่อกันได้ความยาวที่เพียงพอจะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงได้
16. ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ บินน้ำ และการติดตั้ง ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกร โยธา และมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
17. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือสารอน หรือผงเคมีแห้ง หรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และ ดี
18. มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
19. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิง ไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง
20. จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ดูอยู่เสมอ
21. จัดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็น ได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
22. ไม่มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น
23. จัดให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ
24. จัดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิง โดยเฉพาะอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
25. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น ไว้เพื่อให้พนักงานใช้งานการดับเพลิง
26. ป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการแรงแรงสี การนำหรือการพาความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนสูงไปสู่วัสดุที่ติดไฟง่าย เช่น จัดทำฉนวนหุ้มหรือปิดกัน

27. การป้องกันอัคคีภัยจากการทำงานที่เกิดการเสียดสีเสียดทานของเครื่องจักรเครื่องหนึ่งที่ติดประกายไฟหรือความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น การซ่อมบำรุง หรือหยุดพักการใช้งาน
28. มีการจัดแยกเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดรวมตลอดถึงวัตถุที่ไม่อยู่รวมกันแล้วจะเกิดปฏิกิริยา หรือ การไหม้หมดไหม้ให้กลายเป็นวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิดมีให้ปะปนกัน และเก็บในหิ้งที่มีฉนวนกันไฟ และประตุนั้นไฟที่ปิดได้เอง และปิดกุญแจทุกครั้งเมื่อไม่มีการปฏิบัติงานในหิ้งนี้แล้ว
29. วัตถุไวไฟต่อการทำปฏิกิริยาแล้วเกิดการลุกไหม้ได้ นั้น ได้มีการจัดแยกเก็บไว้ต่างหาก โดยอยู่ห่างจากอาคารและวัตถุติดไฟในระบอบที่ปลอดภัย
30. ความดันมิให้เกิดการรั่วไหลหรือการระเหยของวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิดที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดไฟ
31. มีการจัดทำป้าย “ห้ามสูบบุหรี่ ” บริเวณห้องเก็บวัตถุไวไฟ
32. จัดให้มีการกำจัดของเสียโดยการเผาในเตาที่ออกแบบสำหรับการเผาโดยเฉพาะ ในที่โล่งแจ้ง โดยห่างจากที่พนักงานทำงานในระยะที่ปลอดภัย
33. จัดให้มีสายล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
34. จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดปลั่งเสียง ให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในอาคารได้ยินทั่วถึง
35. มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
36. จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับภารกิจป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้อำนวยการ ในการดำเนินงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา
37. จัดให้ผู้นำเข้าเกี่ยวกับภารกิจป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
38. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานออกจากอาคาร ไปตามเส้นทางหนีไฟ
39. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

2.3 แผนป้องกันอัคคีภัย

อุบัติเหตุต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยที่บางครั้งเราอาจไม่ทันรู้ตัวซึ่งอาจเกิดจาก

ธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำที่มีผลดูจากความประมาท ดังในกรณีของอัครศิษย์นั้นสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และหากไม่ได้รับการดูแล ควบคุม เอาใจใส่ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะกับองค์กรที่มีการผลิต หรือเรียกว่า “โรงงาน” ซึ่งมักจะเป็นแหล่งกำเนิดหรือเกิดของอุบัติเหตุ นั้นๆ ได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรม พลังงานหลาย ๆ ประเภทอยู่ในกระบวนการผลิต รวมทั้งยังเป็นกระบวนการจำนวนมากที่เกี่ยวข้อง กับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ หากหลายชนิดนี้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ชนิดที่เรียกว่า “อัครศิษย์” ได้

[illegible]

1. ฝ่ายบริหาร
2. พนักงานทุกคน
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. ยาม
1. ฝ่ายบริหาร
 - 1.1 การจัดตั้งโรงงาน ระบบ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้คำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย
 - 1.2 กำหนดพื้นที่ ความคุ้มครองระบบการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
 - 1.3 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
 - 1.4 ความดูแลการใช้ไฟ การถอดไฟ ปลั๊กไฟ ประกายไฟ ให้ฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม การตัด การขัด ท่อร้อนต่าง ๆ ตลอดจนการขนย้าย ขนส่ง เคลื่อนย้ายสารไวไฟ
2. อนุญาตให้การทำงานดังกล่าวต้องเป็นผู้จัดการ โรงงานหรือผู้ได้รับมอบหมาย
- 1.5 มอบหมายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกำหนดแผนและการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และการปรับปรุงของงาน เป็นต้น
- 1.6 ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

1.7 วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการจัดตั้งระบบตรวจสอบสาร

ไว้เพื่อควมปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไว้เพื่อ
สารคดีได้ง่าย

1.8 กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมารื้ออาคารบนพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟฟ้าต่างๆ



จัดอบรมให้ความรู้พนักงาน กรณีเกิดอัคคีภัย



2. ^{๒๕}หน้าที่ของพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

2.1 พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน

- 1) ห้างก๋อไฟในบริเวณที่หวังห้ามหรือในบริเวณโรงงานก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - 2) ห้างสุบหรือในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด ” หรือ “บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ ” นอกจากสถานที่ที่จัดไว้เท่านั้น
 - 3) ห้างทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่าย โดยจะมีการกั้นหรือซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันทำป้ายแจ้งเตือน
- ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนด
- 2.2 กรณความดันพื้นที่มีสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้สูง

ค. สันนิษฐาน จะต้องทดสอบเป็นประจําอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน และถ้าเกิดการรั่วของถ่าน
นิรภัยห้ามใช้วิธีเพิ่มน้ำหนักหรือตั้งถ่านนิรภัยให้แจ้งขึ้น

ง. ถ้างัดหม้อไอน้ำรั่ว ให้หยุดใช้งานทันทีและรายงานให้มีการแก้ไขโดยเร็ว

จ. ให้ตรวจสอบกองจัดความดันและห้ามใช้ความดันเกินกว่าที่กำหนด

ฉ. ถังน้ำแห้งถ้าภาวะค้ำของหลอดแก้วให้รัดคัปไฟ ห้ามสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำอย่าง

เด็ดขาดแต่ปล่อยให้เย็นลง

ช. ให้ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละครั้ง

7) การป้องกันอันตรายจากการเชื่อมโลหะ

ก. อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟและข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพ
ที่ปลอดภัย

ข. ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่ามี การรั่วไหลของ
แก๊สจากถังแก๊สให้หยุดการทำงานที่ใช้ไฟในบริเวณนั้น และรีบทำการป้องกันแก้ไข
โดยเร็ว

ค. ถึงเมื่อเสถียรแล้วนั้นเมื่อเพลิงต้องวางไว้ห่างจากปลวไฟประมาณ 1 เมตร ร้อน ท่อ
ร้อยต่าง ๆ หรือส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดความร้อนได้ในระยะ 7 เมตร

ง. สายไฟ สายเคเบิล จะะทำการตัดเชื่อมต้องไม่มีขดวางการทำงานหรือตรงบริเวณที่อาจ
เหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ

จ. ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟหรือปิดเครื่อง

ฉ. การเชื่อมต้องระวังปลวไฟ สะเก็ดไฟที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสาร
ไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

8) การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟโดยพนักงาน

ก. การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟให้ผ่านหรือให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้ว
เกิดประกายไฟ ปลวไฟ ท่อร้อย สะเก็ดโลหะ ฯลฯ

ข. การขนส่งสารไวไฟให้ระมัดระวังการตกหรือหกรับตามพื้นพื้นที่ทำงาน

ค. ให้ใช้วิธีการขน-ยกที่ปลอดภัย

ง. ภาชนะที่บรรจุสารไวไฟที่ไม่จำเป็นต้องปิดฝาให้ปิดฝาให้มิดชิด

การนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุ
ติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร กรณีที่ไม่อาจทำให้ต้องการป้องกันการก่อเกิดไฟ
หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัยภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

2.3 การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการที่ สิ่งไฟ

1) การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ

- พนักงานที่พบเห็นภาชนะที่ใส่สารไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุด
หรือ อาจเกิดการรั่วไหล ให้รายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและกรณีพบว่าการรั่วไหล
นั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายเร่งหากไม่แก้ไข ให้รีบทำการแก้ไขและ/หรือรายงานผู้
มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขทันที

2) การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้
ง่ายและหามานำออกจากบริเวณที่ทำงาน ไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัยอย่างน้อยวันละ 1
ครั้งต่อกะ

3) เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ

- เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านี้ นั้ นั นั นั นั นั นั

4) การป้องกันเอ็กซิกัลจากยานพาหนะ

- พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายสิ่งของในบริเวณที่มีสารไวไฟ ถึงเกิดจะต้อง

ระมัดระวังการชน การกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย

5) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

- สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าที่มี หรือใช้
อยู่ในบริเวณสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่
ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็น สาเหตุของอัคคีภัย

6) การป้องกันการระเบิดของหม้อไอน้ำ

ก. ก่อนคิดไฟให้ตรวจดูระดับน้ำ

ข. ให้ระบอบลมภายในเตาเพื่อให้เกิดที่ติดก้นในหม้อไอน้ำทุกครั้งก่อนคิดไฟ

4. กำหนดบุคลากรตรวจสอบแบบรายงาน แล้วสรุปข้อบกพร่องให้ผู้บริหารในแต่ละหน่วยปรับปรุงแก้ไข เช่น ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายธุรการ ฯลฯ แล้วสรุปรายงานผู้อำนวยการแผนฯ ทุกเดือน
5. ควรให้มีการตรวจตราทุกกะ

2.5 แผนอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้นกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและของสถานประกอบการ ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดยุคนั้น มีองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงานผู้หนีทางหนีไฟ, จุดนัดพบ, หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

- ผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ

ในแผนดังกล่าวควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

1. หน่วยงนตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนพนักงานว่ามีกรอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่
2. ผู้หนีทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้
3. จุดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างว่า “จุดรวมพล” จะเป็นสถานที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงานส่วนรวมที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบจำนวนได้ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟหนีออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย
4. หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้ากักและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ใจุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลม

- จ. ให้มีกระวีงการเรียงตั้งที่อาจเกิดการถกถล่มหรือล้มลงมาได้

3. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- 3.1 กำหนดเขตพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 3.2 ตรวจสอบสถานที่ต่อแหล่งของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึก ปฏิบัติเป็นระยะ ๆ
- 3.3 กำหนดครและיעדของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึก ปฏิบัติเป็นระยะ ๆ

- 3.4 จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา

- 3.5 ควบคุมการทำงานจนจบของผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย

- 3.6 ออกใบอนุญาตการทำงานในพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย

4. หน้าที่ยาม

- 4.1 ตรวจตรา ไม่ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปใน โรงงานหรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

- 4.2 ระวังการก่อวินาศกรรมบริเวณเก็บวัสดุระเบิดหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

- 4.3 เมื่อพบเห็นสิ่งต้องก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.4 แผนการตรวจตรา รั้วรั้วอัคคีภัย

แผนการตรวจตรามีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิง

หลักการจัดทำแผน

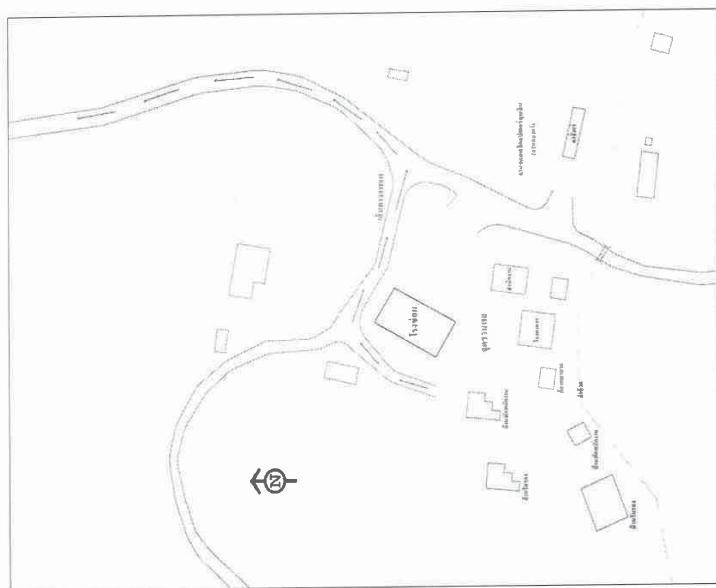
1. กำหนดบุคคลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ ในการตรวจตราอย่างชัดเจน โดยกำหนดบุคคลที่จะทำหน้าที่แทนได้ด้วย
2. กำหนดเรื่องที่ต้องการในแต่ละพื้นที่เป็นการเฉพาะ โดยจัดทำเป็นแบบรายงานผลการตรวจที่สะดวกต่อการรายงาน
3. กำหนดระยะเวลาที่ตรวจและส่งแบบรายงาน

ข้อคิด หมสสดีหอบคืบ เป็นต้น นวนชวชิตและยานพะนอจะทำการปฐมพยาบาลป้องกัน

ทำให้สวัสดิตะพรพรสนเป็นจำนวนมากในแต่ละปี

[illegible]

ภาพอุทกภัยในพื้นที่ตำบลกรุงชิง อำเภอพนมพิสัย ปี พ.ศ. 2554



แผนผังแสดงเส้นทางอพยพออกจากพื้นที่โครงการ

3.1.3 จัดเตรียมแผนซ่อมแซมอุปกรณ์ยกน้ำป่าไหลหลาก

1. ประสานผู้นำชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดซื้อความเข้าใจและปฏิบัติตามแผนอพยพ
- 3.1.4 ในระหว่างการดำรงชีวิตฉุกเฉินอุปกรณ์ยกน้ำป่าไหลหลาก
2. พึ่งพาอุปกรณ์จากทางทีวีวิทยุ
- 2.2 จะจัดหาขณะไหนให้สะดวกสำหรับให้พร้อม
- 2.3 ย้ายสิ่งของมีค่าขึ้นไปที่บริเวณที่ปลอดภัย
- 2.4 เตรียมพร้อมอพยพ

3.2 การอพยพหนีฉุกเฉินยกน้ำป่าไหลหลาก

ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก โดยเฉพาะบริเวณหุบเขาในกรณีที่เกิดสึนามิหรือคลื่นจากภูเขาเกิดน้ำป่าไหลหลากให้รีบหนีไปยังพื้นที่สูงทันทีที่ไม่ควรรอให้มีการแจ้งเตือน หรือในกรณีเมื่อได้รับการแจ้งให้อพยพ ให้ปฏิบัติตามโดยทันที ไม่ต้องรอสัญญาณเตือนหรือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยของสมาชิกมีความสำคัญมากกว่าการป้องกันสิ่งของเครื่องใช้

- กรณีอยู่ในบ้าน

1. ติดตามสถานการณ์พยากรณ์อากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา
2. พร้อมที่จะนำของใช้จำเป็นฉุกเฉินไว้จัดเตรียมไว้ออกไปทันที
3. ควรรับความช่วยเหลือ ไม่ควรขังรถยนต์ที่มีน้ำท่วม
4. อพยพขึ้นตามเส้นทางที่ได้รับการจัดซื้อไว้แล้วเมื่อได้รับแจ้ง
- กรณีอยู่ในบ้าน
1. ขึ้นไปบนพื้นที่สูง
2. หลีกเลี่ยงที่จะเดินในพื้นที่น้ำท่วม
- กรณีอยู่ในรถยนต์

1. หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วมให้ไปขึ้นเส้นทางอื่น

2. ถ้าเครื่องยนดัดให้รีบออกจากรถและหนีขึ้นไปบนพื้นที่สูง คนส่วนใหญ่เสียชีวิตเนื่องจากพยายามที่จะเคลื่อนย้ายรถยนต์

3.1 ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมเพื่อเตือนอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก

3.1.1 ก่อนเกิดอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก

ชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยน้ำป่าไหลหลาก ควรจัดเตรียม

ความพร้อมเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

3.1.2 มีแผนฉุกเฉินที่จะออกจากบ้านได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

เปิดวิทยุ ฟ้า ฟ้า แก๊ส และก๊อกน้ำ

2. ปิดประตูบ้าน

3. จัดเตรียมอาหารของคนและสัตว์เลี้ยง

4. จัดจำแนกอุปกรณ์ใช้ต่างที่อยู่ภายนอกบ้านให้ปลอดภัย

5. เก็บรักษาสัญญาของเครื่องใช้ต่างที่อยู่ภายนอกบ้านให้ปลอดภัย

6. รักษาข้อให้สมาชิกเข้าใจวิธีปฏิบัติตามแผนที่ได้จัดเตรียมไว้

3.1.3 จัดเตรียมของใช้จำเป็นในกรณีฉุกเฉินรวมไว้ในถุงพลาสติกเดียวกันนำไปวางไว้ใน

ที่ง่ายต่อการหยิบฉวย ประกอบด้วย

- ถ่านวิทยุพร้อมสำรองถ่านและแบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ

- ชุดปฐมพยาบาลขั้นต้นพร้อมคู่มือ

- บัตรบัญชีประจำบ้าน

- อาหาร น้ำดื่ม (แกลลอนต่อ 1 คน) ซึ่งพอเพียงต่อการยังชีพในช่วงเวลา 2-4 วัน

- เทียนไฟ ไม้ขีด ไฟฉาย และถ่านสำรอง

- เสื้อกันฝน ผ้าพลาสติกกันฝนและรองเท้า

- ยาพอกแผล/แผลง

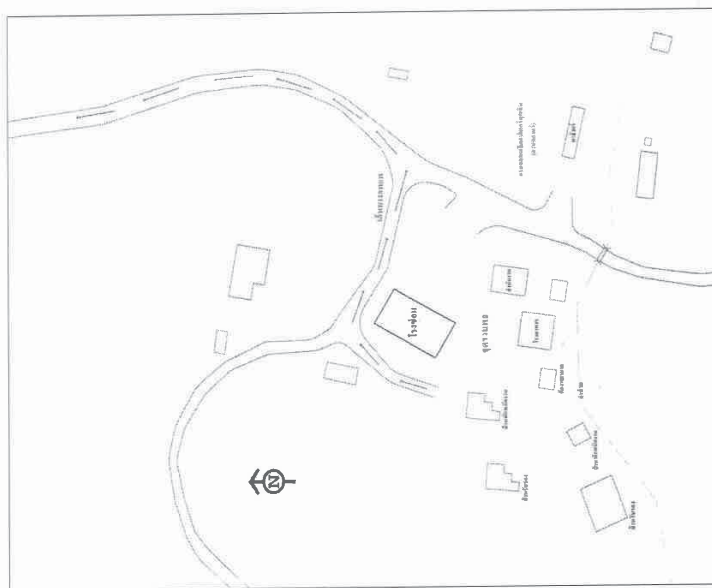
- เอกสารสำคัญต่างๆ

3.1.2 จัดเตรียมแผนการสื่อสารและติดต่อฉุกเฉิน

1. กำหนดจุดนัดพบที่ปลอดภัยภายหลังการอพยพ

2. กำหนดบริเวณหรือพื้นที่ไว้สำหรับเป็นจุดนัดพบภายหลังอุทกภัยสมาชิกทุกคน

ต้องทราบชื่อที่อยู่และหมายเลข โทรศัพท์ของบุคคลนั้น



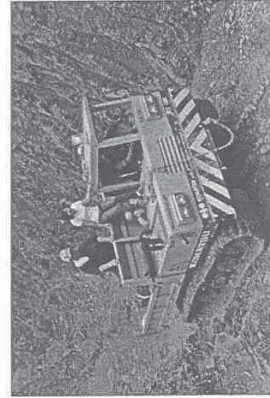
แผนผังแสดงเส้นทางอพยพจากพื้นที่โครงการ

3.2.1 ในระหว่างการอพยพ

- เมื่อได้รับแจ้งให้อพยพ ให้ดำเนินการโดยทันทีตามแผนที่ยกข้อ 1 ไปแล้ว
- ให้รีบอพยพทันทีก่อนที่น้ำจะท่วมถนน ในขณะที่ยังท่วมไม่มากนักกว่าที่รถยนต์ธรรมดาจะขับผ่านไปได้ การอพยพจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย
- รับฟังคำแนะนำการอพยพจากเจ้าหน้าที่ หรือวิทยุชุมชน
- อพยพไปตามเส้นทางที่กำหนดตามที่ได้รับคำสั่งก่อนไป

3.2.2 กฎแห่งความปลอดภัยเมื่อมีการอพยพ

- เมื่อได้รับการแจ้งเตือนให้อพยพ ต้องปฏิบัติตามโดยทันที ไม่ควรเสียดรพเตรียมสิ่งต่างๆ เว้นแต่จำเป็น ได้มีเวลาเหลือพอ
- ปฏิบัติอย่างรวดเร็วและรอบคอบ มุ่งไปยังพื้นที่สูงตามที่ชักชวนไปแล้ว ในระหว่างการเกิดอุทกภัยนั้นป่าไผ่หลาก การไถ่ถอนด้วยไม้วิธีที่เร็วและปลอดภัยที่สุด ถ้าผู้ใกล้ชิดเชิงการเดินขึ้นเขาจะเป็นวิธีที่ปลอดภัยและเร็วที่สุด
- ถ้าจำเป็นหลบเข้าในบ้าน ให้นั่งในที่สูงขึ้นสองหรือหลังคาบ้าน สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้ง มีวิทยุและไฟฉาย เพื่อความปลอดภัยไม่ควรวิ่งหนีออกไป ควรรอคอยความช่วยเหลือ
- หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วมไม่ควรเดินข้ามน้ำที่มีความสูงเหนือเข่า
- ในกรณีที่มีเวลาอันจำกัด ให้นำเฉพาะของฉุกเฉินที่ได้เตรียมเอาไว้แล้วรีบหนีไปตามทิศทางที่ชักชวนไว้แล้ว



เตรียมการอพยพทางพื้นที่และทางอากาศ

3.2.3 ภายหลังออกหมวกกันน้ำไปไหนหมด

อันตรายหลังน้ำลดไปแว้คงมีอยู่ติดตามสถานการณ์พยากรณ์อากาศกรมอุตุนิยมวิทยา จะกลับบ้านได้ก็ต่อเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ว่าปลอดภัย มีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ความช่วยเหลือเป็นอันดับแรกแก่เด็ก คนชรา และผู้พิการ

- ตรวจสอบรอยร้าวต่างๆของตัวอาคาร

- ไม่ควรเข้าไปในอาคารที่น้ำท่วมสูงเกินกว่าชั้นที่ 1 ของอาคาร

- การเข้าไปในอาคารควรควรคำนึงการดังนี้

- 1.สวมรองเท้า และใช้ไฟฉายหรือตะเกียงตรวจสอบความเสียหาย

- 2.ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของกำแพง พื้น ประตู และหน้าต่าง

- 3.ระวังสัตว์พิษต่างๆ เช่น งู โดยใช้กิ่งไม้เขี่ยตามกองเศษสวะที่น้ำท่วม

- 4.ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

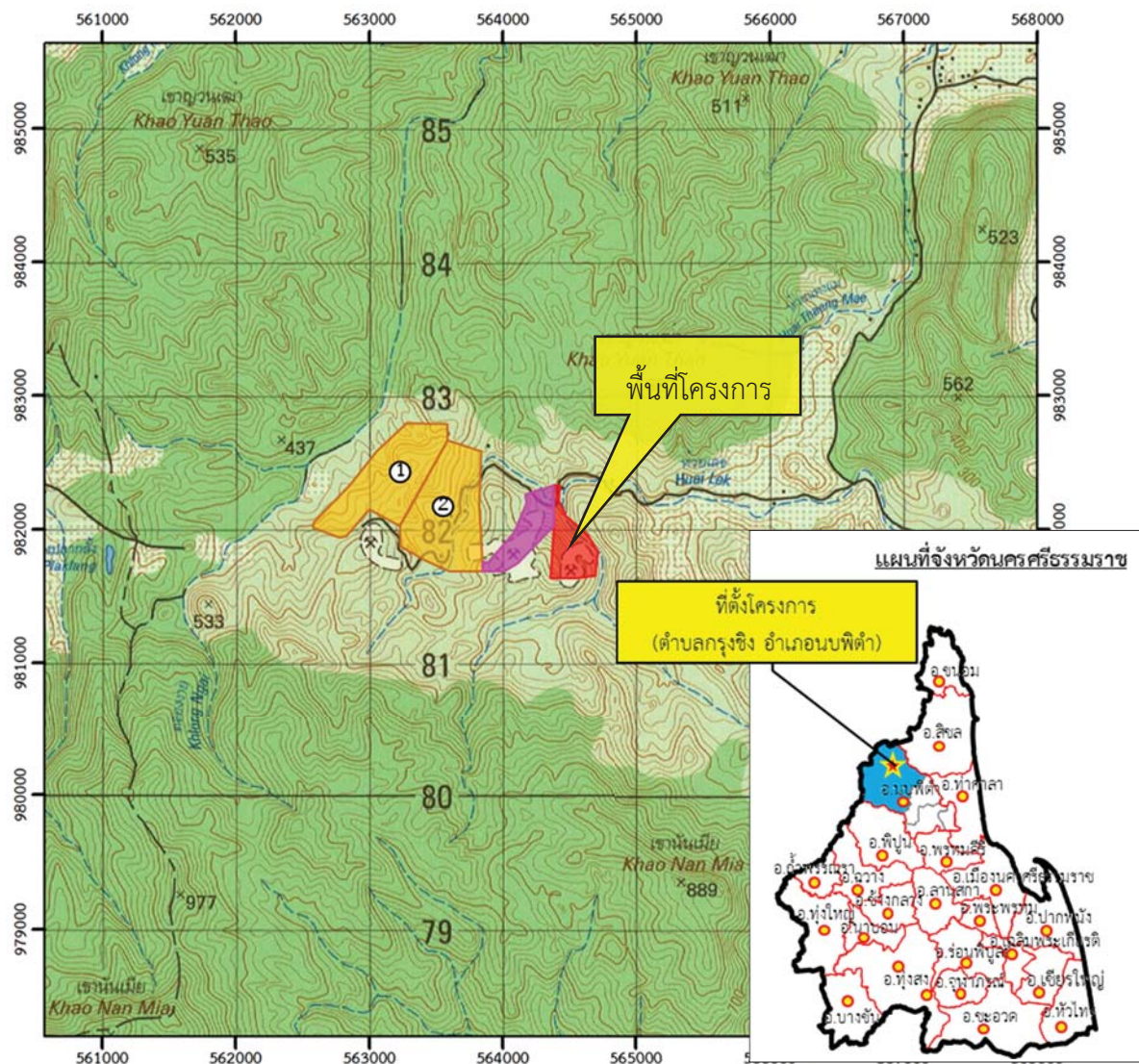
เอกสารแบบ 13
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

ตำบลกรู่งชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



หน้าเหมืองของโครงการ



แนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา



แนวต้นไม้ภายในโครงการ

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเมืองของโครงการ

สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2553 เพื่อพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันคือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองปีดำ 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 และได้รับจดทะเบียนคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 และได้ดำเนินการตามขั้นตอนและกระบวนการในการขอต่ออายุประทานบัตร ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กำหนด

ในปี 2566 นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ได้ยื่นขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองปีดำ 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 ออก 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 สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรในครั้งนี้อาจแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการฯ 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



ปอดักตะกอน



รถฉีดพรมน้ำ



ป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์



เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ



พื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง

5. ข้อมูลอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติ

สถานภาพตามกฎหมาย จากการจำแนกชนิดสัตว์ป่าที่ปรากฏในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2552 ไม่พบว่ามีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 68 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก ซึ่งมีจำนวนถึง 57 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง (*Aerodrodranus germani*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithino viniclissima*) นกจาบคาเล็ก (*Merops crientolis*) เหยี่ยวรุ้ง (*Spilomis cheelo*) นกจับแมลงหัวเทา (*Culicicopo ceylonensis*) เป็นต้น นกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร นอกจากนี้ มีสัตว์ป่าคุ้มครองที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) กิ้งก่าแก้วใต้ (*Calotes emmo*) กิ้งก่าเขานามเล็ก (*AcAcanthossura lepidogaster*) กิ้งก่าบินปีกส้ม (*Droco maculatus*) งูเขียวกาบหมาก (*Gonyosoma oxycepholum*) และงูสิงหางลาย (*Ptyos musosus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด คือ ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vomcyrus*) ลิงลมใต้ (*Mycticebus coucong*) และค้างคาว (*Gaieopterus voregotus*) ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมีสัตว์ป่าคุ้มครองอยู่ 2 ชนิด คือ จงโคร่ง (*Prynoldis asper*) และกบทูต (*Limnonectes blythi*) ส่วนสัตว์ที่พบในพื้นที่ศึกษาอีก 30 ชนิดที่ไม่ได้ถูกจัดสถานภาพ ซึ่งหมายถึงสัตว์เหล่านี้ยังไม่ได้ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายหรือจัดเป็นสัตว์ป่านอกประเภท ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

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

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2568
คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 2. บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า 3. บ้านเรือนราษฎรริมทางขนส่งแรมหมู่ที่ 8	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.076 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.053 มก./ลบ.ม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.028 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.014 มก./ลบ.ม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.079 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.042 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 0.5-1.0 ม./วินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 73.61
คุณภาพน้ำผิวดิน 5 จุด ได้แก่ - ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ - ห้วยเลข - ห้วยด่างรงค์ - บ่อตักตะกอนของโครงการ	- ผลการตรวจวัดในวันที่ 18 พฤศจิกายน 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. บ้านเรือนราษฎรริมทางขนส่งแรมหมู่ที่ 8	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.8-59.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-57.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 96.4-101.8 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.8-59.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-58.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 95.4-100.5 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.8-59.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-57.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-86.9 เดซิเบล(เอ) * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่

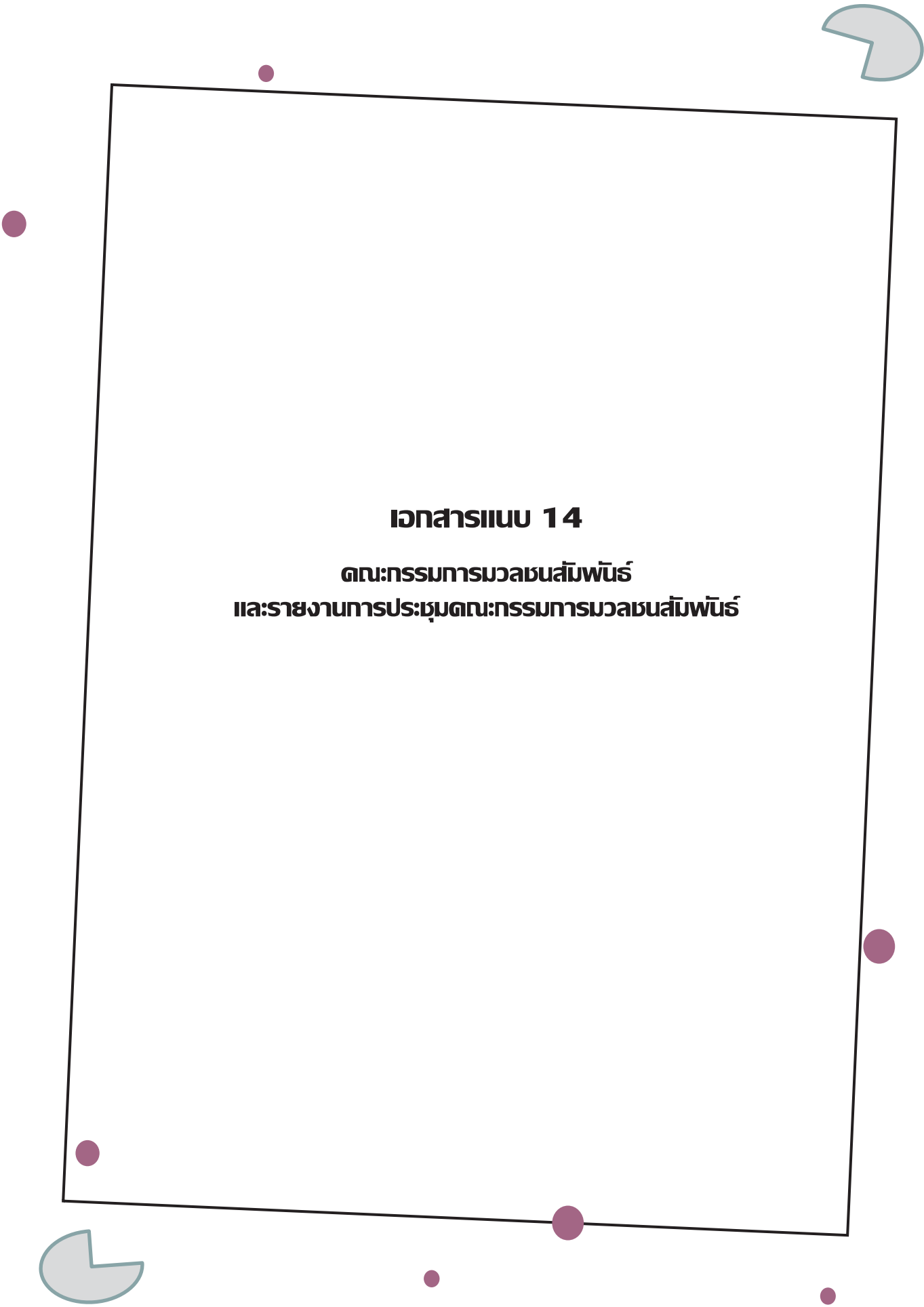
สำนักงานโครงการ : บริษัท พี. แอนด์ เอส. แบโรท์ ไมน์นิ่ง จำกัด

ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-2939-6592-4 หรือ 0-2513-2283

ช่องทางการตรวจสอบข้อมูลโครงการ





เอกสารแบบ 14

**คณะกรรมการมวลงนสัณพัณร
และรายงานการประมุดคณะกรรมการมวลงนสัณพัณร**

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 แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ประธานบัตรที่ 26096/16005

โครงการเหมืองแร่แบไรต์

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ผู้ถือประธานบัตรที่ 26096/16005 โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประธานบัตร ที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ ข้าพเจ้าจึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์สำหรับประธานบัตรที่ 26096/16005 โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ดังนี้

คณะกรรมการ

- | | |
|---|-------------------|
| 1. [REDACTED] ผู้ถือประธานบัตร | ประธานกรรมการ |
| 2. [REDACTED] ผู้จัดการทั่วไป/ผู้จัดการเหมืองแร่ | กรรมการ |
| 3. [REDACTED] วิทยา/เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ | กรรมการ/เลขานุการ |
| 4. [REDACTED] เจ้าหน้าที่บุคคล/บัญชี | กรรมการ |
| 5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า | กรรมการ |
| 6. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรูชิง | กรรมการ |
| 7. สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลกรูชิง 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. เจ้าสำนักสงฆ์ป่าประณีตหรือตัวแทน 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 รวมทั้งแต่งตั้งผู้มีอำนาจเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
5. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ลงชื่อ.....



..... ผู้ถือประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรที่ 26096/16005

รายงานการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ของประธานบัตรที่ 26096/16005
ครั้งที่ 1/2568
วันจันทร์ ที่ 22 ตุลาคม 2568
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง

ผู้มาประชุม

1. ผจก.ทั่วไป/ผจก.เหมืองแร่	ตัวแทนประธานคณะกรรมการ
2. เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์	กรรมการ/เลขานุการ
3. เจ้าหน้าที่บุคคล/บัญชี	กรรมการ
4. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	กรรมการ
5. ส.อบต.หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง	กรรมการ
6. ครูใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ตชด.บ้านห้วยตง	กรรมการ
7. รักษาการ ผ.อ.รพ.สต.บ้านห้วยตง	กรรมการ
8. ตัวแทนผอ.โรงพยาบาลนบพิตำ	กรรมการ
9. ตัวแทนสาธารณสุขอำเภอ นบพิตำ	กรรมการ
10. ตัวแทนสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	กรรมการ
11. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง	กรรมการ
12. เกษตรอำเภอ นบพิตำ	กรรมการ
13. พัฒนาการอำเภอ นบพิตำ	กรรมการ
14. หน.หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขานัน ที่ 3	กรรมการ
15. เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ป่าประณีต	ที่ปรึกษา
16. ตัวแทนสำนักอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช	ที่ปรึกษา
17. ตัวแทน ผอ.สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ	ที่ปรึกษา

ผู้เข้าร่วมประชุม

.....	น.สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	น.สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	น.สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	ร.เรียนตชด.บ้านห้วยตง	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	ร.เรียนตชด.บ้านห้วยตง	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	สนง.อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช	ผู้เข้าร่วมประชุม
.....	สนง.อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช	ผู้เข้าร่วมประชุม

เริ่มประชุม	เวลา 13.30 น.
ประธาน	- ประธานกล่าวเปิดประชุมตามระเบียบวาระ
ระเบียบวาระที่ 1	รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา
	- ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม
ระเบียบวาระที่ 2	เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
ระเบียบวาระที่ 2.1	ผลการดำเนินงานในปี 2567 โครงการก่อสร้างลานคอนกรีตเสริมเหล็ก อเนกประสงค์ ณ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตง
ประธาน	- ในปีที่ผ่านมา คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้มีมติเห็นชอบให้ดำเนินโครงการก่อสร้างลานคอนกรีตอเนกประสงค์ ณ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตง ขอเชิญครูใหญ่ศร.ตชด.บ้านห้วยตง เจ้าของโครงการ ให้ข้อมูลผลการดำเนินงานครับ
ครูใหญ่ศร.ตชด.บ้านห้วยตง	- โครงการฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จแล้วครับ ปัจจุบันนอกจากนักเรียนและครูแล้ว ยังมีเยาวชนในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านห้วยตง หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า และเยาวชนจากฝั่ง จังหวัดสุราษฎร์ ได้เข้ามาใช้ประโยชน์ลานคอนกรีตอเนกประสงค์ เพื่อเล่นกีฬาร่วมกัน ในตอนเย็น
ระเบียบวาระที่ 2.2	สถานภาพกองทุน
ประธาน	- แจ้งยอดเงินคงเหลือในกองทุน
	<u>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มียอดคงเหลือดังนี้</u>
	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ ประทานบัตรที่ 33105/16054 มียอดคงเหลือ 889,880.00 บาท
	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ ประทานบัตรที่ 33106/16055 มียอดคงเหลือ 889,880.00 บาท
	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ ประทานบัตรที่ 26096/16005 มียอดคงเหลือ 890,414.06 บาท
	คงเหลือรวม 2,670,174.06 บาท
	<u>กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มียอดคงเหลือดังนี้</u>
	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประทานบัตรที่ 33105/16054 มียอดคงเหลือ 400,500.00 บาท
	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประทานบัตรที่ 33106/16055 มียอดคงเหลือ 400,500.00 บาท
	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประทานบัตรที่ 26096/16005 มียอดคงเหลือ 400,653.86 บาท

รวมทั้งสิ้น 1,201,653.86 บาท

ยอดเงินคงเหลือในกองทุนของประธานบัตรที่ 26096/16005 มียอดเป็นเศษและมีจุดทศนิยมนั้น มาจากดอกเบี้ยรับเข้าของกองทุนในนามบุคคล

ระเบียบวาระที่ 3

เรื่องพิจารณา

ระเบียบวาระที่ 3.1

พิจารณาโครงการขุดเจาะน้ำบาดาลหมู่บ้าน

ประธาน

- โครงการขุดเจาะน้ำบาดาลหมู่บ้าน นำเสนอโดยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า งบประมาณ 450,000 บาท ขอเชิญผู้ใหญ่บ้านฯ นำเสนอโครงการต่อที่ประชุมครับ

ผู้ใหญ่บ้านฯ

- หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิง การขงบประมาณจากอบต.ฯ เพื่อขุดเจาะน้ำบาดาลนั้นเป็นไปได้ยาก และทางอบต.ฯ ก็มีงบประมาณจำกัด ผมได้ปรึกษากับชาวบ้านผ่านการประชุมหมู่บ้านแล้ว มีความเห็นว่าในเมื่อทางเหมืองแร่ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ ขึ้นมาแล้ว หมู่บ้านก็อยากขอใช้งบประมาณจากกองทุนนี้มาใช้ในการขุดเจาะน้ำบาดาลให้กับหมู่บ้าน

ส.อบต.หมู่ที่ 8

- อบต.กรุงชิง มีหมู่บ้านในความรับผิดชอบจำนวน 11 หมู่บ้าน การจัดสรรงบประมาณต้องเฉลี่ยดูแลทั้งหมด ทำให้การดำเนินการขุดเจาะน้ำบาดาลหมู่บ้านนั้นทำได้เต็มที่เพียง 1 หลุมเท่านั้น ซึ่งหมู่บ้านทับน้ำเต้า มีพื้นที่หมู่บ้านเป็นแนวยาวกว่า 15 กิโลเมตร บางส่วนก็ได้ใช้น้ำ บางส่วนไม่ได้ใช้น้ำ และประปาภูเขาในพื้นที่ก็ไม่สะอาด การที่ผู้ใหญ่บ้านของบประมาณเพื่อขุดเจาะน้ำบาดาลจำนวน 3 บ่อนั้น ก็เพื่อให้ครอบคลุมการใช้น้ำของชาวบ้าน 80% ของคนในหมู่บ้านได้ประโยชน์

ตัวแทน ผอ.สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ

- ผมรู้สึกยินดีและดีใจที่มีโครงการที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม ผมขอเสนอข้อแนะนำให้ติดต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบเรื่องเอกสารสิทธิ์ครอบครอง ตรวจสอบดูว่าพื้นที่นั้นได้รับการออกเอกสารสิทธิ์หรือยัง เช่นเอกสารสิทธิ์คตช. บางพื้นที่ก็ยังไม่ได้ออกเอกสารสิทธิ์ อยากให้ตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนว่าพื้นที่ที่จะเจาะน้ำบาดาลนั้นมีเอกสารสิทธิ์เรียบร้อย

มติที่ประชุม

- เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้

ระเบียบวาระที่ 3.2

พิจารณาโครงการปรับปรุงศาลาประชาคมหมู่บ้าน

- ประธาน** - โครงการปรับปรุงศาลาประชาคมหมู่บ้าน นำเสนอโดยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า งบประมาณ 700,000 บาท ขอเชิญผู้ใหญ่บ้านฯ นำเสนอโครงการต่อที่ประชุมครับ
- ผู้ใหญ่บ้านฯ** - หมู่บ้านทับน้ำเต้ามีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา เวลาทีมงานชาวบ้านไม่มีพื้นที่จัดงานหลายคนเลือกมาจัดงานที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และผมเองก็เห็นว่าศาลาประชาคมหมู่บ้านมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดงาน มีที่จอดรถ มีพื้นที่โล่ง แต่อย่างไรก็ดีตัวศาลามีพื้นที่ไม่เพียงพอ การจัดงานแต่ละครั้งชาวบ้านต้องเข้าเดินเข้ามาเพิ่ม มีค่าใช้จ่ายประมาณ 50,000 – 60,000 บาท ต่อครั้ง ในปัจจุบันศาลาประชาคมมีชาวบ้านมาใช้งานเยอะขึ้น หากได้ปรับปรุงขยายตัวอาคารให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้น ชุดเครื่องเสียง มีไฟส่องสว่าง จะช่วยลดค่าใช้จ่ายให้ชาวบ้านได้มาก จึงได้พูดคุยกับลูกบ้านในที่ประชุมหมู่บ้าน และได้รับความเห็นชอบจากชาวบ้าน จึงได้จัดทำโครงการนำเสนอของงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านมาปรับปรุงศาลาประชาคมหมู่บ้านในครั้งนี้
- ส.อบต.หมู่ที่ 8** - ดิฉันขอเพิ่มเติมข้อมูลจากที่ผู้ใหญ่บ้านได้นำเสนอต่อที่ประชุม ศาลาแห่งนี้นอกจากการใช้งานในกิจกรรมตามปกติของคนในหมู่บ้านแล้วยังเป็นศูนย์อพยพประจำหมู่บ้านด้วย และยังเป็นพื้นที่ต้อนรับของหมู่บ้าน จึงสมควรได้รับการปรับปรุงขยายขนาดให้สามารถใช้งานได้ยาวนาน และมีประสิทธิภาพ ขอความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการและขอขอบคุณทุกท่านค่ะ
- มติที่ประชุม** - เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้ และให้ปรึกษาเรื่องการขออนุญาตให้ถูกต้องกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบวาระที่ 3.3 โครงการจัดซื้อชุดเครื่องแบบชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ข.ร.บ.)

- ประธาน** - โครงการจัดซื้อชุดเครื่องแบบชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ข.ร.บ.) นำเสนอโดยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า งบประมาณ 75,000 บาท ขอเชิญผู้ใหญ่บ้านฯ นำเสนอโครงการต่อที่ประชุมครับ
- ผู้ใหญ่บ้านฯ** - ตอนนี้หมู่บ้านมี ข.ร.บ. ช่วยดูแลความสงบให้หมู่บ้าน แต่ทางอำเภอไม่ได้มีงบประมาณซื้อชุดเครื่องแบบเพียงพอสำหรับทุกคน มีให้แค่ 1-2 ชุด บางคนได้ชุดเครื่องแบบ บางคนไม่ได้ชุดเครื่องแบบ คนที่มีเครื่องแบบก็ออกทำหน้าที่ ส่วนคนที่ไม่มีชุดเครื่องแบบก็ไม่ค่อยออกทำหน้าที่ ผมเห็นว่าควรมีชุดเครื่องแบบให้ครบทุกคน จึง

เขียนโครงการขึ้นมาเพื่อของบประมาณจากกองทุน เพื่อนำไปซื้อชุดเครื่องแบบให้ครบทุกคน

ประธาน - ผมขอเสริมจากประสบการณ์ตรงที่เคยพบเจอมา เวลาที่อาสาสมัครออกปฏิบัติหน้าที่โดยไม่มีชุดเครื่องแบบนั้นทำให้เกิดข้อสงสัย ในทางกลับกันการที่อาสาสมัครมีเครื่องแบบพร้อม ช่วยให้หายสงสัยไปได้มาก

มติที่ประชุม - เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้

ระเบียบวาระที่ 3.4 พิจารณาโครงการจ้างครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ประธาน - โครงการจ้างครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศนำเสนอโดยครูใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตง งบประมาณ 200,000 บาท ขอเชิญครูใหญ่ฯ นำเสนอโครงการต่อที่ประชุมครับ

ครูใหญ่ฯ - ครู ตชด. ส่วนใหญ่วุฒิ ม.6 สมเด็จพระเทพฯ ให้ทุนเรียน แต่อย่างไรก็ดี ครู ตชด. ส่วนใหญ่ไม่มีใครจบด้านภาษาอังกฤษ วิชาอื่นๆมีครูที่จบตรงเอกที่ตัวเองสอน แต่วิชาภาษาอังกฤษ ไม่มีครูที่จบเอกภาษาอังกฤษ โรงเรียนตชด. จึงมักมีข้อด้อยในด้านภาษาอังกฤษ ผมอยากให้ความรู้ด้านภาษาอังกฤษแก่เด็กนักเรียน ให้สามารถแข่งขันกับเด็กจากโรงเรียนอื่นได้ ตอบโจทย์การพัฒนาเด็กในถิ่นทุรกันดาร

ประธาน - ผมขอสอบถามเพิ่มเติมเรื่องจำนวนครูที่จะทำการจ้างในโครงการนี้หน่อยครับ

ครูใหญ่ - จ้างครู 2 ท่านครับ เพื่อให้เพียงพอต่อการสอน 5 คาบเรียนต่อสัปดาห์ ในทุกชั้นปี

ตัวแทน ผอ.สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ

- ผมอยากให้โครงการมีความต่อเนื่อง อาจทำเป็นโครงการผูกพันต่อเนื่องไป เพราะเรื่องการศึกษานั้นมีความสำคัญมาก

ตัวแทนหัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ

- ขออนุญาตสอบถามว่างบประมาณตามที่เสนอมาในโครงการนี้จำนวนสองแสนบาทนั้น จ้างครูจำนวน 2 ท่าน เพียงพอหรือไม่

ครูใหญ่ฯ - ตอนนี้ทางโรงเรียนมีงบประมาณจากเพื่อนๆตชด. อยู่บางส่วนแล้ว งบประมาณที่ขอจากโครงการนี้จะนำไปสมทบกับงบที่มีอยู่ เพื่อจัดจ้างครูอัตราจ้างโดยจ่ายค่าตอบแทนตามวุฒิได้

มติที่ประชุม - เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้

ระเบียบวาระที่ 3.5	พิจารณาโครงการก่อสร้างโดมอเนกประสงค์ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดน
	บ้านห้วยตง
ประธาน	- โครงการก่อสร้างโดมอเนกประสงค์ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตง
	นำเสนอโดยครูใหญ่ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยตง งบประมาณ
	500,000 บาท ขอเชิญครูใหญ่ฯ นำเสนอโครงการต่อที่ประชุมครับ
ครูใหญ่ฯ	- ปีก่อน ได้สร้างลานคอนกรีตแล้ว ปีนี้จึงขอสร้างโดมครอบลานคอนกรีต เนื่องจาก
	บ้านห้วยตงมีฝนเยอะ เมื่อสร้างโดมครอบลานคอนกรีตแล้วเสร็จ จะสามารถใช้งานได้
	อเนกประสงค์ยิ่งขึ้น นอกจากการใช้งานเป็นลานกีฬาแล้ว ยามมีอุทกภัยยังสามารถใช้
	เป็นศูนย์อพยพ เป็นศูนย์พักพิง เป็นศูนย์ช่วยเหลือได้ ยามปกติก็สามารถใช้เป็นพื้นที่
	จัดงานให้กับชุมชนได้ เป็นประโยชน์ทั้งแก่โรงเรียน นักเรียน และชุมชน
ตัวแทนหัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ	
	- จากที่ครูใหญ่พูดถึงการใช้งานพื้นที่ลานคอนกรีตเป็นศูนย์อพยพ และเป็นพื้นที่จัด
	กิจกรรมชุมชน ก็อยากจะให้เพิ่มเติมเรื่องไฟส่องสว่าง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่าง
	เต็มประสิทธิภาพ
ครูใหญ่ฯ	- ตามแผนที่ต้องการจะทำแล้ว มีส่วนที่ต้องทำเพิ่มอีกเยอะ จริงๆก็อยากจะทำทั้งหมด
	แต่เมื่อคำนวณงบประมาณแล้วใช้งบประมาณค่อนข้างเยอะ ก็เลยแยกส่วนออกมาเป็น
	โครงการย่อยไล่ทำไปทีละส่วน และจะทำเพิ่มเติมต่อไปอีกในอนาคต
ตัวแทน ผอ.สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติฯ	
	- ขออนุญาตเพิ่มเติม เมื่อมีอาคารแล้วก็อยากให้ได้ใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง มีการต่อยอด
	ต่อไปในอนาคต
ครูใหญ่ฯ	- ทางโรงเรียนมีแผนจะพัฒนาต่อยอดการใช้งานต่อไปในอนาคต ดังเช่นที่ผ่านมา จาก
	ตอนแรกเป็นลานดินก็ได้สร้างเป็นลานคอนกรีต ตอนที่กำลังสร้างลานคอนกรีต เด็ก
	นักเรียนถามอยู่ตลอดว่าจะเปิดใช้งานวันไหน วันแรกที่เปิดใช้งานนั้น เด็กกว่าร้อยละ
	วิ่งขึ้นไปในสนาม ปัจจุบันได้ใช้เป็นลานกิจกรรม ลานกีฬา และกำลังจะสร้างโดมครอบ
	ลานคอนกรีต เพิ่มการใช้งานได้อเนกประสงค์ยิ่งขึ้น และมีแผนพัฒนาต่อไปอีกใน
	อนาคต
มติที่ประชุม	- เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้

ระเบียบวาระที่ 3.6 พิจารณาโครงการตรวจสุขภาพประจำปีสัญญา รู้ก่อน ป้องกันได้ ห่างไกลโรค
ประธาน - โครงการตรวจสุขภาพประจำปีสัญญา รู้ก่อน ป้องกันได้ ห่างไกลโรค นำเสนอโดย
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตง งบประมาณ 600,000 บาท ขอเชิญ
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตง นำเสนอโครงการต่อที่
 ประชุมครับ

รักษาการ ผอ.รพ.สต. บ้านห้วยตงฯ

- รพ.สต.บ้านห้วยตง ไม่ได้จัดกิจกรรมตรวจสุขภาพใหญ่มานานแล้ว นับตั้งแต่ปี พ.ศ.
 2560 โรคหลายโรคสามารถป้องกันได้หากเรารู้ภาวะสุขภาพของตัวเอง รพ.สต.บ้าน
 ห้วยตงมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ค่อนข้างไกลจากโรงพยาบาล โรคหลายโรคหากชาวบ้าน
 เจ็บป่วยขึ้นมา การเดินทางไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลอาจไม่ทันการณ์ จากการสำรวจ
 ความเห็นของชาวบ้านพบว่า ชาวบ้านมีความต้องการตรวจสุขภาพเพื่อให้ได้รับรู้ภาวะ
 สุขภาพของตัวเอง
- กิจกรรมการตรวจสุขภาพในโครงการนี้จะมีทั้งการตรวจ x-ray ทรวงอก ตรวจความ
 สมบูรณ์เม็ดเลือด ตับ ไต เส้นเลือด เมื่อตรวจเสร็จจะออกผลตรวจเป็นเล่มรายงาน
 สุขภาพ และเป็นคิวอาร์โค้ด คนที่มีผลการตรวจที่ผิดปกติจะมีการนัดติดตามผล
 นอกจากการตรวจสุขภาพแล้วยังมีอาหารกลางวันให้กับผู้เข้ารับบริการ หากได้รับ
 อนุมัติโครงการแล้ว ก็จะดำเนินการหลังจากผ่านฤดูฝนไปแล้ว

ครูใหญ่ฯ

- ขออนุญาตสอบถามครับ การได้รับงบจากเอกชนมาจัดกิจกรรมตรวจสุขภาพ จะผิด
 กฎระเบียบทางสาธารณสุขไหมครับ

ตัวแทนสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

- การตรวจสุขภาพไม่ซ้ำซ้อนรายได้ สามารถทำได้ ไม่ขัดกับกฎระเบียบทาง
 สาธารณสุข สปสช.เน้นการกระจายการบริการให้ทั่วถึง อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัด
 ทางด้านงบประมาณทำให้ทางสาธารณสุขจำเป็นต้องเน้นกลุ่มเป้าหมาย ไม่สามารถ
 กระจายการบริการได้ทั่วถึง
- การจัดตรวจสุขภาพนั้นเป็นกิจกรรมที่ต้อยากให้ต่อยอดและเฝ้าระวังเรื่องสุขภาพของ
 คนในชุมชน ค่าใช้จ่ายตามที่โครงการนำเสนอมานั้นค่อนข้างถูกมาก ข้อระวังคือ
 จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ ต้องควบคุมให้ดี เกรงว่าอาจจะเกินงบได้ และ
 ขอเน้นย้ำว่า โครงการนี้เป็นโครงการที่ดี

ตัวแทนหัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ

- ขอแนะนำให้มีแพทย์อาชีวอนามัยด้วย เป็นข้อกำหนดของกรมที่ต้องการให้การตรวจสุขภาพของชาวบ้านได้รับการรับรองโดยแพทย์อาชีวอนามัย

มติที่ประชุม

- เห็นชอบให้ดำเนินการโครงการได้

ระเบียบวาระที่ 4

เรื่องอื่นๆ

นายกอบต.กรูชิง

- ขอสอบถามเรื่องเงินเหลือ เมื่อจัดโครงการไปแล้ว และยังมีเงินเหลืออยู่ในกองทุน เงินที่เหลือจะถูกจัดการอย่างไร

ประธาน

- เงินที่เหลือยังอยู่เหมือนเดิม ทบไปใช้ในปีต่อไป และทุกปีทางบริษัทฯ ก็จะเติมเงินเข้ากองทุนเป็นประจำ จนกว่าจะสิ้นอายุประธานบัตร

ตัวแทนหัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ

- ในการเขียนโครงการ แนะนำให้เพิ่มในหัวข้อหลักการและเหตุผลว่า “งบประมาณที่ได้รับจากภาครัฐไม่เพียงพอ เลຍของงบประมาณจากกองทุน” อยากให้ชี้เป้าตรงนี้ไปเลย ป้องกันการซ้ำซ้อนของงบประมาณจากภาครัฐ
- ขอฝากเรื่องวิสาหกิจชุมชน เป็นนโยบายของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ให้ผู้ประกอบการช่วยส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ด้วย

เกษตรอำเภอ

- แนะนำให้จัดตั้งกลุ่มส่งเสริมด้านอาชีพ ทางเกษตรอำเภอขอสำรวจความต้องการของชุมชนก่อน เพื่อจะได้จัดตั้งกลุ่มส่งเสริมอาชีพขึ้นมา เช่นการกลุ่มส่งเสริมการปลูกพืชรอง เป็นต้น

ประธาน

- ขอสอบถามในที่ประชุมว่างบฉุกเฉินที่ได้รับอนุมัติในการประชุมครั้งที่ผ่านๆ มา กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ จำนวน 50,000 บาท/ปี และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จำนวน 10,000 บาท/ปี จะยังคงไว้เหมือนเดิมหรือไม่

ที่ประชุม

- เห็นควรให้คงไว้ตามเดิม

รักษาการ ผอ.รพ.สต. บ้านห้วยตงฯ

- ขอสอบถามเรื่องกรอบระยะเวลาดำเนินการโครงการ เนื่องจากปีนี้เข้าสู่ช่วงฤดูฝนไปแล้ว หากไม่สามารถดำเนินการโครงการได้ทันก่อนสิ้นปี จะมีผลอย่างไร

ตัวแทนหัวหน้าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฯ

- เนื่องจากทางผู้ประกอบการเหมืองแร่ต้องทำรายงานการใช้เงินกองทุนตอนสิ้นปี หากโครงการไหนที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ทัน ขอให้ใส่หมายเหตุในรายงานไว้ด้วย

ประธาน

- ปีนี้เป็นปีแรกๆที่ได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ขึ้นมา การดำเนินการหลายอย่างอาจจะยังไม่คล่องนัก ทำให้การจัดประชุมล่าช้า ปีหน้าเราจะจัดการประชุมให้เร็วขึ้น

- คณะกรรมการท่านใดมีคำถามหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่ หากไม่มีผมขอปิดประชุมครับ

ปิดประชุม

เวลา 15.30 น



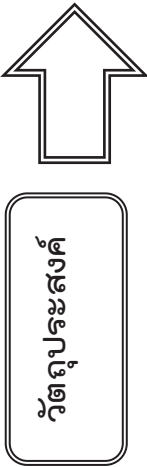
ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

เอกสารแบบ 15

แผนชุมชนสัมพันธ์และเอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

แอปพลิเคชันสำหรับ



1. เพื่อแจ้งข่าวสารให้ชุมชนรับทราบ
2. เพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัยแก่สมาชิกในชุมชน
3. เพื่อส่งเสริมสวัสดิการที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน

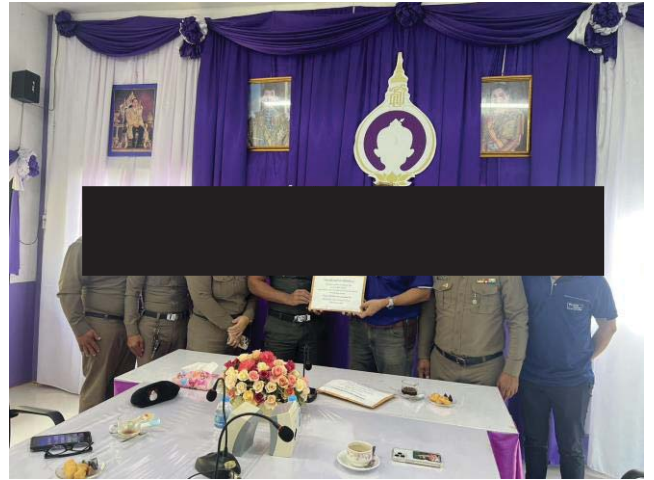
ลำดับ	กิจกรรม	งบ ประมาณ	แผนการปฏิบัติงาน												ผู้รับผิดชอบ แผนงาน	
			ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค		
1	แจ้งข่าวสารให้ชุมชนรับทราบ															
1.1	ร่วมประชุมหมู่บ้าน	-														เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
1.2	แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	3,000 บาท														ทีมงานเหมืองแร่
2	เพื่อส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน															
2.1	ดำเนินโครงการร่วมกับชุมชน (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ)	500,000 บาท														ทีมงานเหมืองแร่
3	ส่งเสริมสวัสดิการที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน															
3.1	ซ่อมแซมเส้นทาง	สรุปปลายปี														ทีมงานเหมืองแร่
3.2	สนับสนุนค่าไฟฟ้าวัด	18,000 บาท														ทีมงานเหมืองแร่
3.3	สนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ - กิจกรรมที่ชุมชนร้องขอ - กิจกรรมของหน่วยงานราชการ	100,000 บาท														ทีมงานเหมืองแร่

เอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

เอกสารสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



มอบเงินสร้างโดมอเนกประสงค์ให้กับโรงเรียนตชด.บ้านห้วยตง



มอบเงินจ้างครูภาษาอังกฤษให้กับโรงเรียนตชด.บ้านห้วยตง



มอบเงินช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยบ้านทับน้ำเต้า



จัดทำถุงยังชีพแจกผู้ประสบอุทกภัยบ้านทับน้ำเต้า



ขุดเจาะน้ำบาดาลให้หมู่บ้านทับน้ำเต้าจำนวน 3 บ่อ



สนับสนุนงบประมาณจัดกิจกรรมปีใหม่ให้กับโรงเรียนบ้านท่าสูงบน

เอกสารแบบ 16
ผลการสำรวจความคิดเห็น

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน						
1. เพศ						
- ชาย	76	62.8	3	100.0	79	63.7
- หญิง	45	37.2	0	0.0	45	36.3
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0
2. อายุ						
- ช่วงอายุ 20-30 ปี	11	9.1	0	0.0	11	8.9
- ช่วงอายุ 31-40 ปี	41	33.9	0	0.0	41	33.1
- ช่วงอายุ 41-50 ปี	24	19.8	1	33.3	25	20.2
- ช่วงอายุ 51-60 ปี	24	19.8	2	66.7	26	21.0
- ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป	21	17.4	0	0.0	21	16.9
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0
3. อาชีพหลัก						
- เกษตรกรรม	92	76.0	2	66.7	94	75.8
- ค้าขาย	4	3.3	0	0.0	4	3.2
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2	1.7	1	33.3	3	2.4
- รับจ้างทั่วไป	18	14.9	0	0.0	18	14.5
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	3	2.5	0	0.0	3	2.4
- อื่นๆ (เช่น รับราชการ พนักงานบริษัท)	2	1.7	0	0.0	2	1.6
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0
4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่						
- ไม่เพียงพอ	47	38.8	1	33.3	48	38.7
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	55	45.5	2	66.7	57	46.0
- เพียงพอและเหลือเก็บ	19	15.7	0	0.0	19	15.3
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม						
1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่						
- ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 3)	75	62.0	3	100.0	78	62.9
- มี	46	38.0	0	0.0	46	37.1
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0
2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด						
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด	24	52.2	0	0.0	24	52.2
- ระบบกล้ามเนื้อ	4	8.7	0	0.0	4	8.7
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	4	8.7	0	0.0	4	8.7
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	3	6.5	0	0.0	3	6.5
- ระบบทางเดินอาหาร	2	4.4	0	0.0	2	4.4
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	8	17.4	0	0.0	8	17.4
- อื่นๆ ได้แก่ (เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ หลอดเลือดสมองอุดตัน)	1	2.2	0	0.0	1	2.2
รวม	46	100.0	0	0.0	46	100.0
3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย						
- ปล่อยให้หายเอง	18	14.9	0	0.0	18	14.5
- ซื้อยากินเอง	8	6.6	0	0.0	8	6.5
- โรงพยาบาลของรัฐ	60	49.6	3	100.0	63	50.8
- โรงพยาบาลเอกชน	3	2.5	0	0.0	3	2.4
- คลินิก	9	7.4	0	0.0	9	7.3
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	22	18.2	0	0.0	22	17.7
- อื่นๆ	1	0.8	0	0.0	1	0.8
รวม	121	100.0	3	100.0	124	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ						
1. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริหรือไม่						
- ไม่เคย	49	39.5	2	66.7	57	46.0
- เคย	72	58.1	1	33.3	67	54.0
1.1 ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน						
- น้อยที่สุด	1	1.4	0	0.0	1	0.8
- น้อย	6	8.3	1	33.3	8	5.6
- ปานกลาง	6	8.3	0	0.0	6	4.8
- มาก	2	2.8	0	0.0	2	1.6
- มากที่สุด	5	6.9	0	0.0	5	4.0
1.2 ผลกระทบด้านฝุ่นละออง						
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	5	6.9	0	0.0	5	4.0
- ปานกลาง	7	9.7	0	0.0	7	5.6
- มาก	38	52.8	1	33.3	39	31.5
- มากที่สุด	9	12.5	0	0.0	9	7.3
1.3 ผลกระทบด้านคมนาคม						
- น้อยที่สุด	1	1.4	0	0.0	1	0.8
- น้อย	8	11.1	0	0.0	8	6.5
- ปานกลาง	4	5.6	0	0.0	4	3.2
- มาก	10	13.9	0	0.0	10	8.1
- มากที่สุด	5	6.9	0	0.0	5	4.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
1.4 ผลกระทบด้านเสียงรบกวน						
- น้อยที่สุด	2	2.8	0	0.0	2	1.6
- น้อย	5	6.9	0	0.0	5	4.0
- ปานกลาง	11	15.3	0	0.0	11	8.9
- มาก	6	8.3	0	0.0	6	4.8
- มากที่สุด	2	2.8	0	0.0	2	1.6
1.5 ผลกระทบด้านแหล่งน้ำ						
- น้อยที่สุด	3	4.2	0	0.0	3	2.4
- น้อย	7	9.7	0	0.0	7	5.6
- ปานกลาง	5	6.9	0	0.0	5	4.0
- มาก	7	9.7	0	0.0	7	5.6
- มากที่สุด	3	4.2	0	0.0	3	2.4
1.6 ผลกระทบด้านหินปลิว						
- น้อยที่สุด	5	6.9	0	0.0	5	4.0
- น้อย	7	9.7	0	0.0	7	5.6
- ปานกลาง	4	5.6	0	0.0	4	3.2
- มาก	3	4.2	0	0.0	3	2.4
- มากที่สุด	3	4.2	0	0.0	3	2.4

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ						
1. ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่						
- ไม่มี	53	42.7	0	0.0	53	42.7
- ไม่แน่ใจ	0	0.0	2	66.7	2	1.6
- มี	68	54.8	1	33.3	69	55.6
1.1 วิตกกังวลด้านความสั่นสะเทือน						
- น้อยที่สุด	3	4.4	0	0.0	3	2.4
- น้อย	5	7.3	0	0.0	5	4.0
- ปานกลาง	7	10.3	1	33.3	8	6.5
- มาก	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- มากที่สุด	3	4.4	0	0.0	3	2.4
1.2 วิตกกังวลด้านฝุ่นละออง						
- น้อยที่สุด	2	2.9	0	0.0	2	1.6
- น้อย	7	10.3	0	0.0	7	5.6
- ปานกลาง	8	11.8	0	0.0	8	6.5
- มาก	28	41.2	1	33.3	29	23.4
- มากที่สุด	13	19.1	0	0.0	13	10.5
1.3 วิตกกังวลด้านหินปลิว						
- น้อยที่สุด	3	4.4	0	0.0	3	2.4
- น้อย	8	11.8	0	0.0	8	6.5
- ปานกลาง	4	5.9	0	0.0	4	3.2
- มาก	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- มากที่สุด	3	4.4	0	0.0	3	2.4

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
1.4 วิตกกังวลด้านเสียงรบกวน						
- น้อยที่สุด	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- น้อย	6	8.8	0	0.0	6	4.8
- ปานกลาง	9	13.2	0	0.0	9	7.3
- มาก	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- มากที่สุด	3	4.4	0	0.0	3	2.4
1.5 วิตกกังวลด้านแหล่งน้ำ						
- น้อยที่สุด	2	2.9	0	0.0	2	1.6
- น้อย	7	10.3	0	0.0	7	5.6
- ปานกลาง	7	10.3	0	0.0	7	5.6
- มาก	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- มากที่สุด	6	8.8	0	0.0	6	4.8
1.6 วิตกกังวลด้านคมนาคม						
- น้อยที่สุด	1	1.5	0	0.0	1	0.8
- น้อย	6	8.8	0	0.0	6	4.8
- ปานกลาง	6	8.8	0	0.0	6	4.8
- มาก	8	11.8	0	0.0	8	6.5
- มากที่สุด	11	16.2	0	0.0	11	8.9

ตารางที่ 1 (ต่อ)

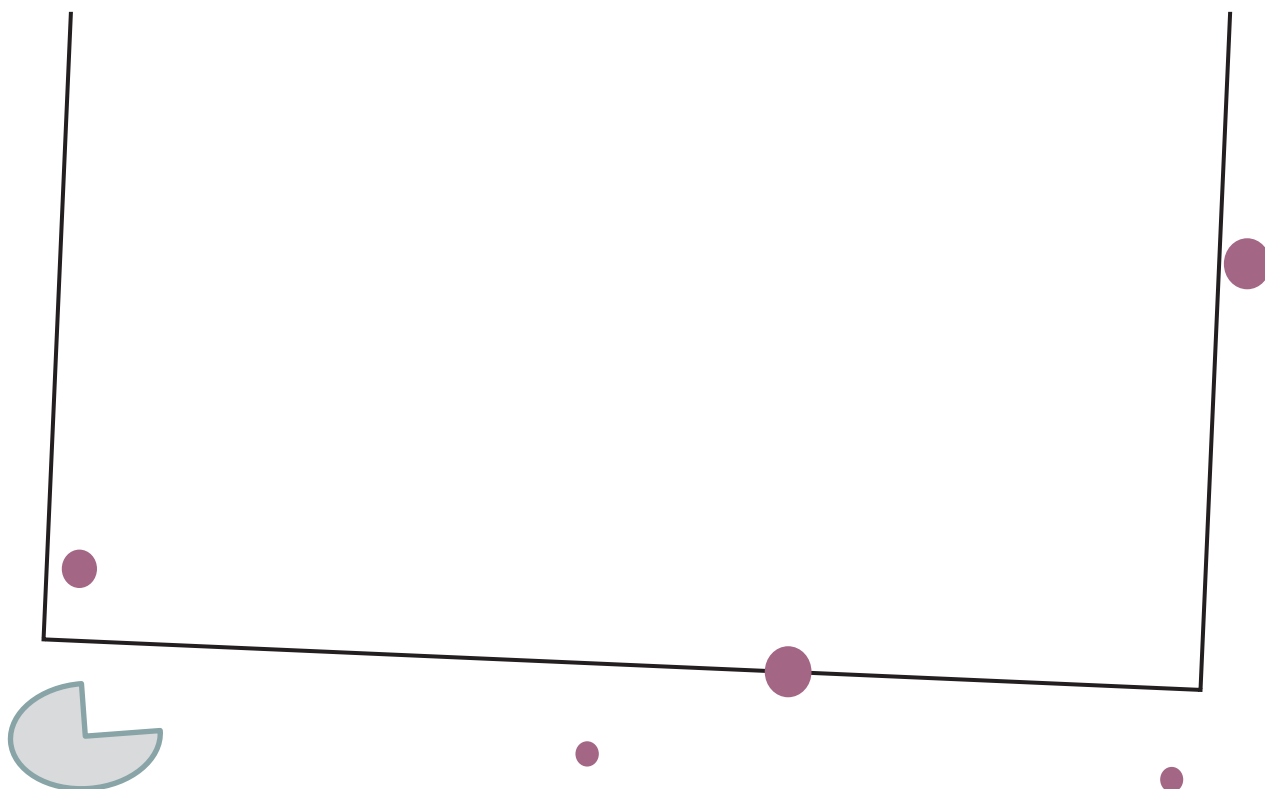
ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า		ผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	N=121	ร้อยละ	N=3	ร้อยละ	N=124	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ทศนคติดต่อโครงการ						
1. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมาของโครงการก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร						
ผลดี						
1. เศรษฐกิจดีขึ้น	47	38.8	0	0	47	37.9
2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	65	53.7	3	100.0	68	54.8
3. เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน	0	0.0	0	0	0	0.0
4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	73	60.3	2	66.7	75	60.5
5. ชุมชนเจริญขึ้น	53	43.8	0	0	53	42.7
6. อื่นๆ	16	13.2	0	0	16	12.9
ผลเสีย						
1. ปัญหาน้ำเสีย	0	0.0	0	0	0	0.0
2. ปัญหาขยะมูลฝอย	0	0.0	0	0	0	0.0
3. ปัญหาน้ำท่วม	0	0.0	0	0	0	0.0
4. ปัญหาเสียงดัง	12	9.9	0	0	12	9.7
5. ปัญหาฝุ่นละออง	73	60.3	1	33.3	74	59.7
6. ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหว	8	6.6	0	0	8	6.5
7. ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	11	9.1	0	0	11	8.9
8. เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย	32	26.5	1	33.3	33	26.6
9. อื่นๆ	0	0.0	0	0	0	0.0



เอกสารแบบ 17

ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



เอกสารแบบ 18

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 Blz Town, Sol Srlnagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แม่ไร่ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ที่อยู่ : หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เสียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-04
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 17/11/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564449 E, 982177 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24-27/11/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28/11/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	17 18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.076	0.330
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.035	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.055	
PM10	17-18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.053	0.120
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.028	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.030	

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

TSP: ผุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

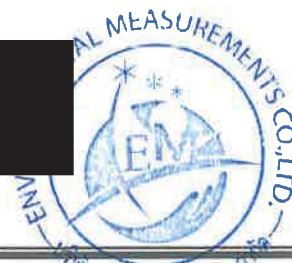
PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ท-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง 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, Sol 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 : 17-20/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 17/11/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564673 E, 981486 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24-27/11/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28/11/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	17-18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.028	0.330
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.022	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.017	
PM10	17-18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.014	0.120
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.012	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.011	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst
ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor
ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แปร์ไรต์ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
ที่อยู่ : หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-07, PM10-07
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 26/04/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 565884 E, 982229 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24-27/11/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28/11/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	17-18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.055	0.330
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.065	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.079	
PM10	17-18/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.020	0.120
	18-19/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.039	
	19-20/11/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.042	

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

TSP: ผุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srnagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
 ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองปีเต้า จังหวัดนครศรีธรรมราช
 จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309013229
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564449 E, 982177 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/11/2568
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/11/2568
 รหัสลูกค้า : JM-010-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568		18 - 19 พฤศจิกายน 2568		19 - 20 พฤศจิกายน 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00-13:00 น.	0.7	SSE	1.0	NE	N/A	N/A
13:00-14:00 น.	N/A	N/A	0.6	NE	0.6	S
14:00-15:00 น.	N/A	N/A	0.5	ESE	0.7	SE
15:00-16:00 น.	0.5	SSE	1.1	NE	0.6	NNE
16:00-17:00 น.	N/A	N/A	0.8	NE	0.6	NNE
17:00-18:00 น.	N/A	N/A	0.6	NE	N/A	N/A
18:00-19:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19:00-20:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	NE
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	N/A	N/A
09:00-10:00 น.	0.6	SSE	N/A	N/A	0.5	NE
10:00-11:00 น.	0.6	SSW	N/A	N/A	0.6	SE
11:00-12:00 น.	0.7	E	N/A	N/A	0.6	SSW
Wind Rose						
	Calms: 79.17 %		Calms: 75.00 %		Calms: 66.67 %	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (C)

Field Environmental Scientist Leader

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol SriNagarIndra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

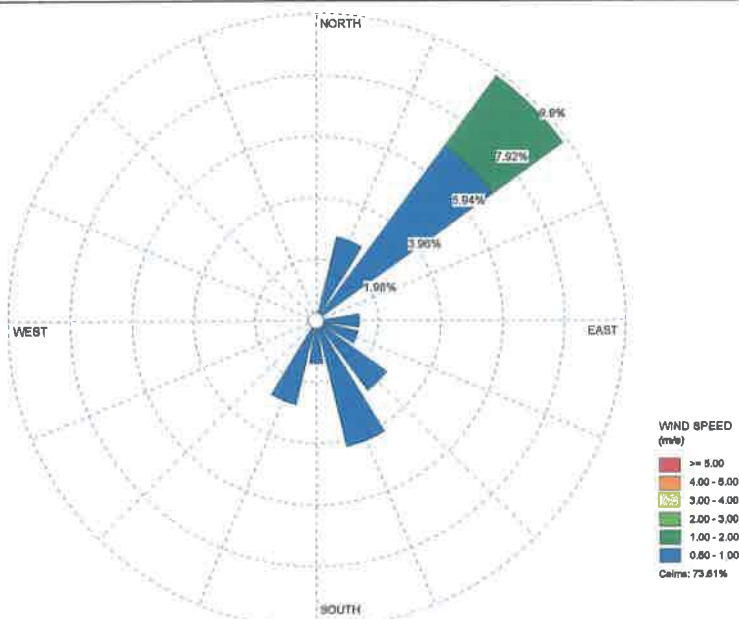
ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
 ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอเทพา จังหวัดนครศรีธรรมราช
 จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309013229
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564449 E, 982177 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/11/2568
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/11/2568
 รหัสลูกค้า : JM-010-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total (%)
	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	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
NE	6.9444	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	9.7222
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
ESE	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
SE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SSE	4.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
S	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
SSW	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
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	23.6111	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	26.3889
Calms	73.6111						

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : สมบูรณ์

Field Environmental Scientist Leader

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมอญ) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/11/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 570138 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
วันที่ตรวจรับรอง : 17/11/2568 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)					
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568		18 - 19 พฤศจิกายน 2568		19 - 20 พฤศจิกายน 2568	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
11:00-12:00 น.	59.1	82.8	61.7	98.1	50.7	76.9
12:00-13:00 น.	57.5	80.5	54.8	84.6	50.6	79.6
13:00-14:00 น.	54.4	78.3	49.6	78.9	55.1	90.1
14:00-15:00 น.	54.9	78.6	49.1	72.7	56.2	93.1
15:00-16:00 น.	52.9	82.0	52.6	72.9	55.8	89.0
16:00-17:00 น.	50.8	73.2	61.7	96.7	57.5	89.1
17:00-18:00 น.	55.5	96.4	62.9	81.7	59.3	91.1
18:00-19:00 น.	53.1	80.8	60.7	100.5	55.2	80.2
19:00-20:00 น.	53.0	86.9	54.4	87.0	52.4	66.8
20:00-21:00 น.	62.3	94.0	51.5	76.5	52.0	61.3
21:00-22:00 น.	53.5	80.5	51.1	78.0	51.3	62.8
22:00-23:00 น.	58.5	85.6	51.2	82.0	52.9	65.5
23:00-00:00 น.	58.0	94.6	50.9	72.0	53.2	62.4
00:00-01:00 น.	52.0	81.4	50.2	81.6	50.8	62.2
01:00-02:00 น.	49.0	70.1	50.3	80.5	50.5	59.0
02:00-03:00 น.	55.1	91.4	62.8	101.8	50.7	60.9
03:00-04:00 น.	49.9	81.2	48.8	76.1	49.7	59.2
04:00-05:00 น.	49.6	66.2	51.1	90.1	49.7	58.1
05:00-06:00 น.	58.0	93.7	51.2	71.4	49.6	59.4
06:00-07:00 น.	51.4	76.9	51.5	71.3	51.5	71.3
07:00-08:00 น.	56.4	84.2	51.0	86.3	51.0	86.3
08:00-09:00 น.	59.7	88.3	59.1	99.4	59.1	99.4
09:00-10:00 น.	60.5	85.4	53.7	93.8	54.8	84.6
10:00-11:00 น.	59.9	79.6	60.1	97.1	49.6	78.9
L _{eq} 24 hrs.	56.7		57.1		54.0	
L _{dn}	61.9		62.0		58.4	
L _{max}	96.4		101.8		99.4	
Std. L _{eq} 24 hrs.	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Manager

MM-S09

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 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/11/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570165 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
วันที่ตรวจรับรอง : 17/11/2568 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)					
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568		18 - 19 พฤศจิกายน 2568		19 - 20 พฤศจิกายน 2568	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
10:30-11:30 น.	58.4	95.8	64.1	100.5	55.3	90.7
11:30-12:30 น.	48.2	69.5	64.6	94.2	60.7	95.4
12:30-13:30 น.	50.0	80.1	49.4	69.7	52.9	80.8
13:30-14:30 น.	49.5	72.8	50.7	74.3	54.3	87.2
14:30-15:30 น.	58.4	91.0	55.3	78.0	56.4	90.4
15:30-16:30 น.	51.4	77.7	54.8	69.0	55.8	87.8
16:30-17:30 น.	58.8	80.1	62.3	84.7	61.3	88.9
17:30-18:30 น.	56.5	90.0	58.5	76.8	59.3	91.7
18:30-19:30 น.	52.3	74.9	59.4	85.3	58.5	86.9
19:30-20:30 น.	50.6	69.8	55.6	82.5	54.4	74.6
20:30-21:30 น.	52.3	77.2	55.8	84.6	53.6	70.5
21:30-22:30 น.	51.0	65.6	54.0	83.9	55.9	78.2
22:30-23:30 น.	49.6	59.4	54.0	61.7	58.4	74.4
23:30-00:30 น.	50.2	64.0	53.7	65.0	57.7	86.9
00:30-01:30 น.	48.6	75.0	51.3	58.7	55.8	74.2
01:30-02:30 น.	48.5	63.9	52.9	59.2	54.2	73.8
02:30-03:30 น.	47.9	53.4	51.7	56.8	53.3	60.5
03:30-04:30 น.	48.1	62.7	51.5	64.0	53.5	74.2
04:30-05:30 น.	49.9	63.3	52.0	62.7	56.4	90.9
05:30-06:30 น.	50.8	68.3	52.4	67.9	50.8	68.3
06:30-07:30 น.	48.9	80.4	57.1	81.2	48.9	80.4
07:30-08:30 น.	48.6	70.3	62.1	79.4	48.6	70.3
08:30-09:30 น.	53.7	90.8	57.4	88.1	53.7	90.8
09:30-10:30 น.	50.5	80.7	61.7	88.6	50.5	80.7
L _{eq 24 hrs.}	53.0		58.3		56.2	
L _{dn}	56.8		61.5		61.9	
L _{max}	95.8		100.5		95.4	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิต้า จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17-20/11/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 570140
วันที่ตรวจรับรอง : 17/11/2568
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 565881 E, 982222 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/11/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 25/11/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ : 94 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-010-00

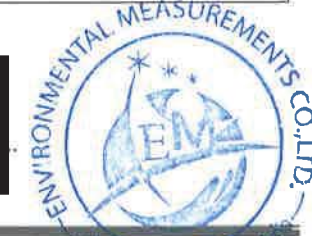
เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568		18 - 19 พฤศจิกายน 2568		19 - 20 พฤศจิกายน 2568	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
10:00-11:00 น.	52.7	77.4	49.8	81.3	47.6	71.0
11:00-12:00 น.	50.5	76.7	55.0	71.1	48.3	71.2
12:00-13:00 น.	49.4	79.6	57.5	72.4	49.4	70.9
13:00-14:00 น.	53.0	83.0	49.4	83.7	46.7	72.2
14:00-15:00 น.	51.5	75.7	50.9	74.4	48.1	74.4
15:00-16:00 น.	49.7	76.4	53.1	72.7	48.8	79.4
16:00-17:00 น.	49.7	81.4	55.1	76.6	48.7	75.6
17:00-18:00 น.	51.2	72.2	61.4	84.6	59.7	77.1
18:00-19:00 น.	53.9	75.9	55.9	74.2	53.5	76.5
19:00-20:00 น.	51.2	66.7	51.9	78.2	53.1	70.6
20:00-21:00 น.	48.3	63.3	56.2	64.6	50.8	64.6
21:00-22:00 น.	47.4	63.4	59.7	63.0	50.1	65.6
22:00-23:00 น.	48.3	61.7	59.1	64.6	53.8	75.5
23:00-00:00 น.	53.8	74.7	59.6	63.8	55.5	66.9
00:00-01:00 น.	46.3	63.8	58.2	63.8	50.8	60.8
01:00-02:00 น.	47.2	57.7	51.8	60.2	60.2	64.4
02:00-03:00 น.	47.7	63.5	52.9	65.0	61.4	68.3
03:00-04:00 น.	46.2	63.0	53.7	62.8	63.8	66.8
04:00-05:00 น.	46.0	56.8	53.8	59.1	64.3	77.7
05:00-06:00 น.	50.2	71.8	52.4	62.8	61.8	71.3
06:00-07:00 น.	49.3	74.8	51.3	67.2	51.1	68.0
07:00-08:00 น.	56.6	82.1	48.4	70.2	56.6	82.1
08:00-09:00 น.	52.0	77.6	52.2	76.4	52.0	77.6
09:00-10:00 น.	55.0	86.9	47.7	70.7	55.0	86.9
L _{eq} 24 hrs.	51.3		55.6		57.3	
L _{dn}	56.1		62.3		66.3	
L _{max}	86.9		84.6		86.9	
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



Field Environmental Scientist Leader

Manager



MM-S09

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

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 3/3



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, Sol 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยดำรงค์
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2485
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564271E, 982312N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รตรงค์ (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18/11/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10:25 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/11-03/12/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 04/12/2568
รหัสลูกค้า : JM-010-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.7	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	8.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	188	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	158	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	7.9	-
Sulfate ²⁾	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.007	<0.007	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0059	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.422	-
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold-Vapor AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



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 Blz 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองปีทา จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยเลข
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2486
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564818 E, 982294 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดารงค์ (ว-301-ค-0002)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18/11/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10:15 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/11-03/12/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 04/12/2568
รหัสลูกค้า : JM-010-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.1	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	6.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	152	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	126	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	5.9	-
Sulfate ²⁾	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.007	<0.007	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0073	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.429	-
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold-Vapor AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



MM-509 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 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2487
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564467 E, 982117 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดรงค์ (ว-301-ค-0002)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18/11/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12:50 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/11-03/12/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 04/12/2568
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	8.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	169	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	122	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	10	-
Sulfate ²⁾	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.007	<0.007	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0097	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.089	-
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold-Vapor AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



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 (ปรางโหมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อดักตะกอนของโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2488
ลักษณะตัวอย่าง : ขุ่น ส้ม ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564483 E, 982017 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รตารงค์ (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18/11/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13:00 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/11-03/12/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 04/12/2568
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.6	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	40	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	64	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	59	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	68	-
Sulfate ²⁾	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	12	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.007	<0.007	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0034	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	3.6	-
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold-Vapor AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่นเกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

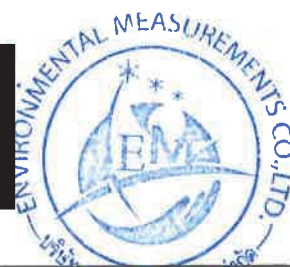


Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





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 Blz 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 ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิกัด จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2489
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 564506 E, 981377 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รตารงค์ (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18/11/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13:15 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/11-03/12/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 04/12/2568
รหัสลูกค้า : JM-010-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.1	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	6.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	128	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	96	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	5.8	-
Sulfate ²⁾	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.003	<0.003	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.007	<0.007	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0092	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.262	-
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold-Vapor AAS Method	0.0001	<0.0001	0.002

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่นเกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE 4/18/13

เอกสารแบบ 19
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง คอยักษ์หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คอยักษ์/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอคอยักษ์หนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑-สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๕๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง ปทุมธานี
ซอยศรีนครินทร์ ๕๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด คอยักษ์หนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ช
ระห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๕-๐๐๐๑

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ยื่นคำขอ
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

อีเมล: saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
เลขทะเบียน ๖-๓๐๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓
ลงวันที่ ๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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.

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนาห้องปฏิบัติการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕



MM-509

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 Email: sale@cal-laboratory.com



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 : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

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-222 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.

Certificate No. Q25042961

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clcalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

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 Email: sale@cal-laboratory.com



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 :



Approved By :

Authorized Signatory

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)

Certificate No. Q25042961

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration

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 ($\pm$ 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 $\pm$ (°C)
100	25.01	24.9	+0.11	0.07

Technical Note. Type of sensor : pH Probe

Probe $\varnothing$ 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



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



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

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 : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

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-Aldrich 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)"

Certificate No. Q25042960

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



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



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

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 :

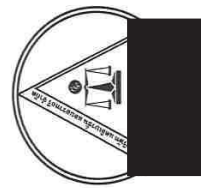
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

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 :



Approved By :

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)

Certificate No. Q25042960

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



MM-509

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



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 :

Approved By :

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. Q25041416
F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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



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

Certificate No. Q25042960
F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clcalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
Accredited
ASNT National Accreditation Board
CALIBRATION AND
MAINTENANCE
ACDM-2814



ILAC-MRA
INTERNATIONAL
LABORATORY
ACCREDITED

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.
210-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax. 02-578-2672 www.cah-laboratory.com E-mail:sale@cah-laboratory.com



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

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 01.5 Page 57 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clcalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
Accredited
ASNT National Accreditation Board
CALIBRATION AND
MAINTENANCE
ACDM-2814



ILAC-MRA
INTERNATIONAL
LABORATORY
ACCREDITED

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.
210-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax. 02-578-2672 www.cah-laboratory.com E-mail:sale@cah-laboratory.com



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

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. I7115653, I7115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
3. IPRT, Wika, ASL Model CTP5000-450-D, T100-250-ID 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)"

Certificate No. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



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.ccl-laboratory.com E-mail:sale@ccl-laboratory.com



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 : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

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 9141-51116 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)"

Certificate No. Q25041414

F3-011-05/12-23



page 2 of 3

u.19/7



Accredited
ISO/IEC 17025

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.ccl-laboratory.com E-mail:sale@ccl-laboratory.com



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 :



Approved By :

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)

Certificate No. Q25041414

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@cclcalibration



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.cah-laboratory.com E-mail: sale@cah-laboratory.com



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 :

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. Q25018258
F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration



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.cah-laboratory.com E-mail: sale@cah-laboratory.com



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

Certificate No. Q25041414
F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clcalibration

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



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.

210-11,14,55 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 Email:sale@cal-laboratory.com



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 :



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

page 1 of 4



@clcalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

210-11,14,55 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 Email:sale@cal-laboratory.com



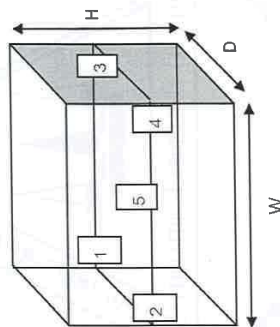
CALIBRATION DATA

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

page 4 of 4



@clcalibration



MM-509



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

Certificate No. Q25018257

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration



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. W1-305-135 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)"

Certificate No. Q25018257

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clcalibration

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



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-lab.com E-mail: sale@cal-lab.com



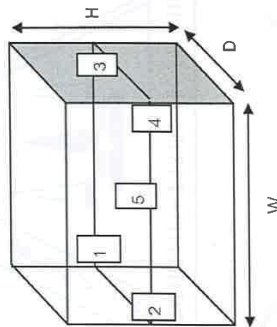
CALIBRATION DATA

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

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



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-3

Page : 2 of 3

Reference Standards

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

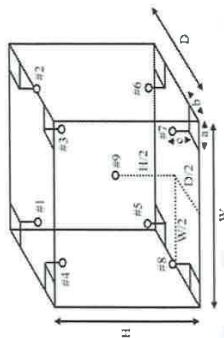
Traceability

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

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3

Page : 3 of 3



Temperature Accuracy in the Measurement Zone.

Unit : °C

UUC Setting	Measured Temperature (°C) @ 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 -



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)"

Certificate No. Q25018255

F3-011-05/12-23



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 :

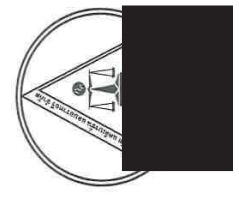
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAK KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

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 :



Approved By :

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

Certificate No. Q25018255

F3-011-05/12-23





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

210-11, 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

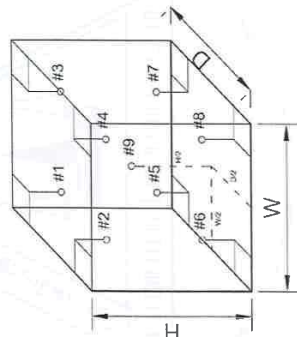
CALIBRATION DATA

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

Certificate No. Q25018255
F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clcalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

210-11, 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

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

Certificate No. Q25018255
F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration



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 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. Q25027140
F3-011-05/12-23



page 2 of 4

u.19/16



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.

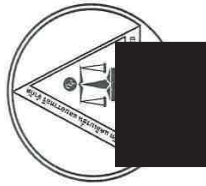
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

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 :



Approved By :

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. Q25027140
F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration

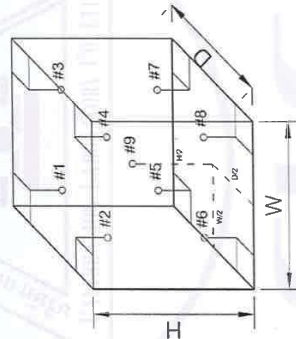
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC			Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
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



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

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





MM-509

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.cali-laboratory.com E-mail: sale@cali-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP225WD
SERIAL NO. : D316300692[L/A-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/eg-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. Q25018253

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



Accredited
ISO/IEC 17025

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.cali-laboratory.com E-mail: sale@cali-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

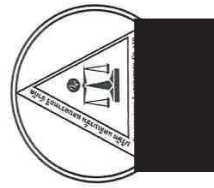
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

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 :



Approved By :

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. Q25018253

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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



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 BAAAN 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 :



Approved By :



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

page 1 of 3



@clcalibration



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



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 $\pm$ (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

Display Value (g)	
Nominal Test Value (g)	Maximum Difference of Center Value (g)
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

page 3 of 3



@clcalibration

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 $\pm$ (mg)	Coverage factor <i>k</i>
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

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23



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. W1-305-46 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 of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 1 of 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	: 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 :



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digital 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.



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 -

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



ที่ อก ๐๑๑๐(๑)/ ๑ ๕ ๙ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ด้อยค่า/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสิทธิของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบารุ้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๑
๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๒
๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๓
๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๔
๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๖
๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๗
๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๘
๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๐๙
๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๐
๑๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๑
๑๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๒
๑๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๔
๑๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๕
๑๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๖
๑๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๗
๑๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๘
๑๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๑๙
๑๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๐
๑๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๑
๒๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๒
๒๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๓
๒๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๔
๒๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๕
๒๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๖
๒๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๗
๒๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๘
๒๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๒๙
๒๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๐
๒๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๓
๓๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๔
๓๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๕
๓๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๖
๓๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๗
๓๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๘
๓๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-ค-๐๐๓๙

๓๖) นายนาเคนทร์...



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

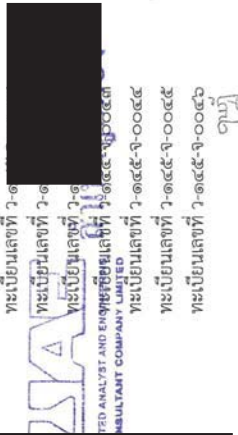


สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือขออายุรับทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเค็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๑
๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๓
๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๔
๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๕
๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๖
๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๗
๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๐
๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๑
๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๒
๑๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๓
๑๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๔
๑๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๕
๑๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๗
๑๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๘
๑๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๙
๑๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๐
๑๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๑
๑๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๒
๑๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๓
๒๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๔
๒๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๕
๒๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๖
๒๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๗
๒๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๘
๒๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๐
๒๖)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๑
๒๗)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๒
๒๘)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๓
๒๙)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๔
๓๐)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๕
๓๑)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๖
๓๒)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๗
๓๓)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๘
๓๔)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๙
๓๕)	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๐



ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๔

๓๖)

๓๖) นางสาวนิภาพร...

[illegible]

๑๑๓) นางสาวปิตีญา...

[illegible]

19/10

๗๔) นายนั้นทวดน์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือออวยุขขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิค แอบนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๖) ๑ ๐ ๘ ๘ ๘ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

แนบท้าย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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 Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
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...

๑๑๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๐
๑๑๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๑
๑๑๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๒
๑๑๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๓
๑๑๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๔
๑๑๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๕
๑๑๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๖
๑๒๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๗
๑๒๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๘
๑๒๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๙
๑๒๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๐
๑๒๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๑
๑๒๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๒
๑๒๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๓
๑๒๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๔
๑๒๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๕
๑๒๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๖
๑๓๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๗
๑๓๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๘
๑๓๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๙
๑๓๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๐
๑๓๔	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๑
๑๓๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๒
๑๓๖	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๓
๑๓๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๔
๑๓๘	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๕
๑๓๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๖
๑๔๐	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๗
๑๔๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๘
๑๔๒	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๙
๑๔๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๙๐

๓๖

- ๒ -

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการหา
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 Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำเต้าน...

- ๓ -

น้ำเต้าน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการหา
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 Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic acid	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

14 Benzo(a)pyrene...

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

43 Di-n-butyl phthalate...

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

29 Chlorobenzene...

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

74 α -HCH...

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

61 2,4-Dinitrotoluene...

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

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

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⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

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, Inductively Coupled 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⁾

ตาม

Chromium (ต่อ)...

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 ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(12,27)
110	TPH (C _{5,8} - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
111	TPH (C _{5,16} - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic 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⁾

ตาม

116 2,4,5-Trichlorophenol...

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]

สิ่งบ่งชี้มลพิษหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว 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 ^[3,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14]
4	Barium	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14]
5	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14]
6	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14]
7	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

๒๒-๒๓
8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ห่อ)	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 Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[5]

๒๒-๒๓
23 Total Suspended Particulate...

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 Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

ตามวิธี
Mercury (คต)...

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)
12	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 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 Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

ตามวิธี
15 DDE...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated Biphenyls (ดอ) - 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 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) Electrometric Method ^(31,32) 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) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
28	pH	
29	Selenium	
30	Silver	
31	Thallium	

32 Toxaphene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ดอ)	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',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)



๑๗

Polychlorinated Biphenyls (ดอ)...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ตบ)	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)
7	Atrazine	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
8	Barium	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
9	Benz(a)anthracene	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
10	Benzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.25)
11	Benzo(b)fluoranthene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27)
13	Benzoic acid	2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.27)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.25)
15	Benzo(g,h,i)perylene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
16	Beryllium	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.25)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)

17 Bis(2-chloroethyl)ether...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3.23)
33	Trichloroethylene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3.12.27)
35	Zinc	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)
		1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6.14)
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
		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)

ดูฉบับ 125 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.25)
2	Acetone	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
3	Aldrin	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
		1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)

Anthracene (ตบ)...

ลำดับ	สารเคมี	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) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
35	Chromium (VI)	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
36	Chrysene	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(29,30) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁶⁾
37	Cyanide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
38	2,4-D	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)

ลำดับ	สารเคมี	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/Mass 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	สารเคมี	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 ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

Heptachlor epoxide (คต)...
๖๖

ลำดับ	สารเคมี	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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

58 Diethyl phthalate...
๖๖

ลำดับ	สารเคมี	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 ^[10,23] 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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]

Polychlorinated Biphenyls(ตอ)...
๒๕

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ตอ)	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 ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric 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]

๒๔
83 Mercury...

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)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.27)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27) 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.27)
106	Toluene	Spectrometric Method ^(11.27) 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 ₈ -C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass 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)

111 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls (PCBs) - 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)



๑๖๖

97 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- 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 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
- United States...

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 Chromatographic/Mass 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)

ฉบับที่ 125 Zinc...

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.

๓๑



บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)

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 by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for 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 Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
27. United States...