



සමහරකො



เอกสารแนบ 1
สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้จำหน่ายการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแนบบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานาธิบดีแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ผู้อำนวยการอาวุโส



ที่ พส ๑๐๑๐/๒/ ๑๗ ๐ ๖๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๕

ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองหินแกรนิตและแร่ฟอสเฟตสำหรับ
ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๑๐/๒/๑๐๑๘๑
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E249/11/2562
ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒. มติกรรมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ฟอสเฟตสำหรับของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลสูงชิง และตำบลบึงพิทา อำเภอมโนพิตำ จังหวัด
นครศรีธรรมราช

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ไม่การประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ฟอสเฟตสำหรับของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอ
ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลสูงชิง และตำบลบึงพิทา อำเภอมโนพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมา
บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้อนุญาตให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

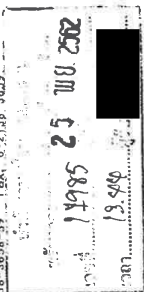
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม
๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำ
เหมืองแร่ฟอสเฟตสำหรับของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่
ตำบลสูงชิง และตำบลบึงพิทา อำเภอมโนพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับบรรณรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง
ตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ...
ผู้ชำนาญการ...



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการพัฒนาพื้นที่ บ้านท่าช้าง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangsa, Bangkaew, Bangkok 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E249/11/2562



25 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 เล่ม
และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนส่งสินค้าของบริษัท เอเซียเมี่ยงเทรดดิ้ง จำกัด ค่าตอบแทน บัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรงเชิง และตำบลบึงพิทักษ์ อำเภอหนองเสือ จังหวัดนครราชสีมา นั้น และคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนส่งสินค้า โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล ที่ 21/2562 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล รายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้รับส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขออนำส่งมาพร้อม หนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ด้านหน้าด้วย

กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานสมุทรปราการ

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สำนักราง ออกแบบ วิศวกรรม ก่อนสร้าง



ที่ พส ๑๐๑๐.๑/ ๑๗ ๓ ๖๙

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ พส ๑๐๑๐.๑/๑๗๐๖๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือขนส่งสินค้าของบริษัท เอเซียเมี่ยงเทรดดิ้ง จำกัด ค่าตอบแทนบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรงเชิง และตำบลบึงพิทักษ์ จังหวัดนครราชสีมา มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๒

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ASIA MINERAL PROCESSING CO., LTD. (HEAD OFFICE)

亞洲礦務工業有限公司

ชั้น 4 อาคารพาณิชย์ 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
4th fl., PT. BUILDING, 3388 NEW PETCHBURJ RD., BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND.
Tel. +66 (0) 2718-2347, +66 (0) 2718-2349, +66 (0) 2318-0360-9 Fax. +66 (0) 2718-2351

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 3388 อาคารพาณิชย์ 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยนางสาวพรวิภา พจนาลัย และ นายสุธีร์ พจนาลัย กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูจิง และตำบลนพิตำ อำเภอเบตตา จังหวัดนราธิวาส และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัท ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ฟลด์สปาร์

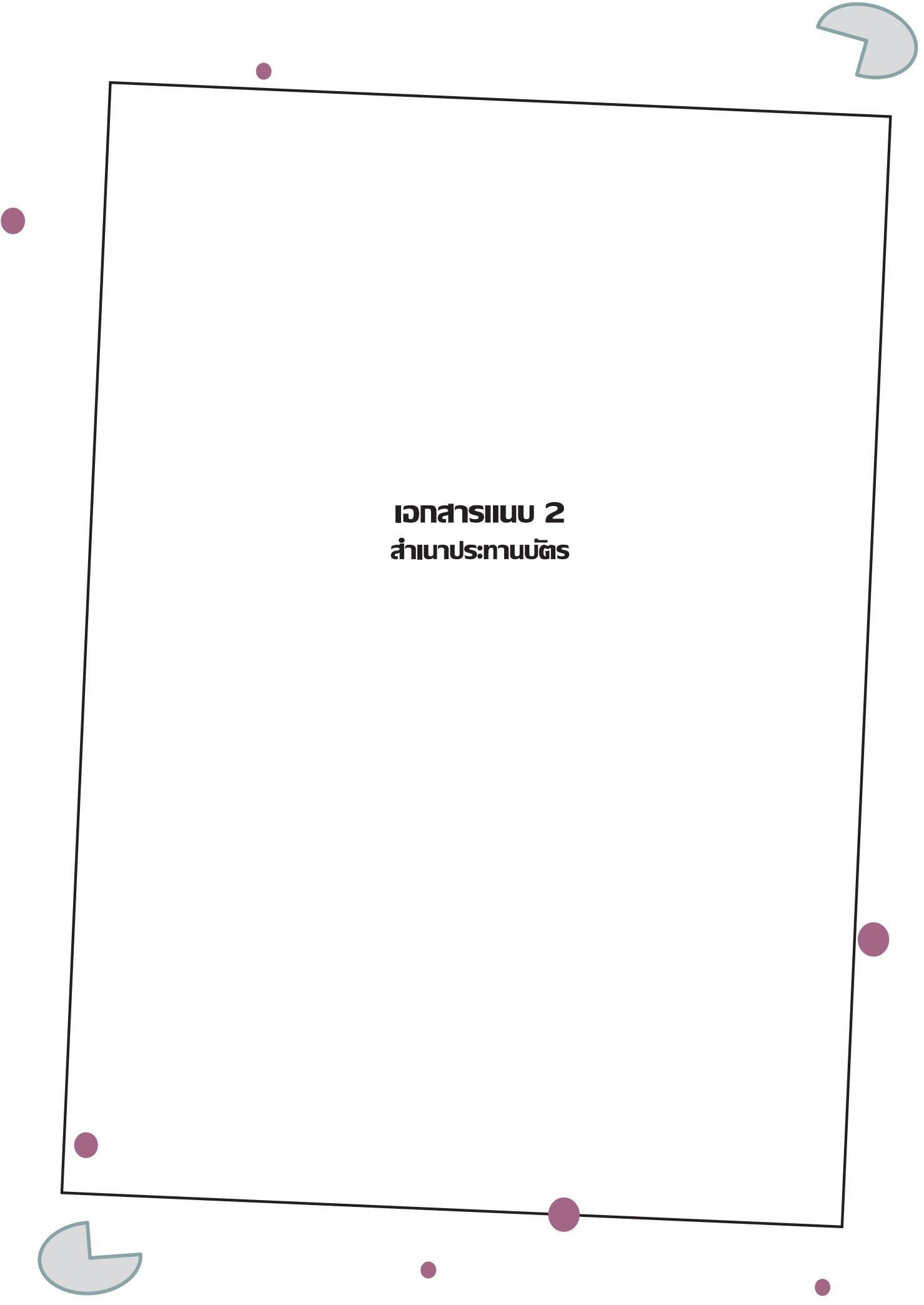
ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ตำบลปะกอบบัตรที่ 5/2556
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูจิง และตำบลนพิตำ อำเภอเบตตา จังหวัดนราธิวาส

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

3388 หมู่ 4 วาตารพาด ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เอกสารแบบ 2

สำหรับประเมินบัตร



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่.....๓๓๑๒๕/๑๖๕๔๔.....

ออกให้แก่.....บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๑๐๕๕๒๖๐๑๒๒๕๗.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๓๓๔๘ อาคารพาโต ชั้นที่ ๔.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....เพชรบุรีตัดใหม่.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....บวงกะปิ.....

อำเภอ/เขต.....ห้วยขวาง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....ชนิดแร่เฟลด์สปาร์.....

ณ ตำบล.....กรุงชิง และ นบพิตำ.....อำเภอ.....นบพิตำ.....จังหวัด.....นครศรีธรรมราช.....

มีอายุ.....๓๐ ปี นับแต่วันที่.....๑.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....ถึงวันที่.....๓๐.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ. ๒๕๙๖.....

จำนวนเนื้อที่.....๑๗๑.....ไร่.....๒.....งาน.....๒๘.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒ |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓ |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔ |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕ |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖ |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗ |
| (๗) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘ |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙ |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ
ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่.....๑.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....

GN.

GN.

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ทํา
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่

.....ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

.....ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ นศ ๓๓๑๒๕/๑ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นโดยพลัน

ข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการแร่เห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา ๓ ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอประทานบัตรและให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๑๒๕

ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ฉบับลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ที่ผ่านการตรวจสอบ

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑

ตามสำเนาหนังสือ ที่ ออก ๐๕๑๐/๔๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๑๒๕

ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๗๐๖๔ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๑๓๔ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

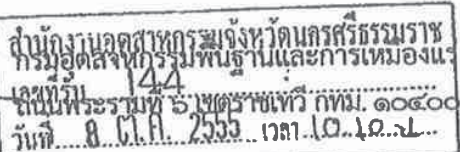
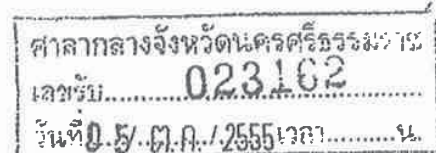
และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตร

ฉบับลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

เอกสารแนบ 3
สำเนาหนังสือและใบอนุญาตขอเปลี่ยนแปลงและทำเหมือง
เข้าใกล้ทางน้ำสาธารณะ: สำหรับประทานบัตร 26159/15310

ที่ อก ๐๕๑๔/๕๖๑๒



๒๖ ก.ย. ๒๕๕๕

เรื่อง บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ที่ นศ ๐๐๒๘(๒)/๑๑๐๒

ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕

๒. สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๕๕

๓. ประทานบัตรฉบับผู้ถือประทานบัตรและฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
รวม ๒ ฉบับ

ด้วยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้มีหนังสือที่ นศ ๐๐๒๘(๒)/๑๑๐๒
ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ส่งเรื่องบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่
๒๖๑๕๔/๑๕๓๑๐ ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ที่ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครราชสีมา
ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง เนื่องจากผู้ถือประทานบัตรมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายพื้นที่
ทำเหมืองในทางน้ำสาธารณะห้วยนบพิตำเดิมบางส่วน ขอทำเหมืองใกล้ห้วยนบพิตำเดิมบางส่วนที่อยู่ทางด้าน
ทิศใต้ของประทานบัตร และใกล้ทางน้ำสาธารณะห้วยนบพิตำ (สายใหม่) ภายในระยะ ๑๐ เมตร ไปให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑)

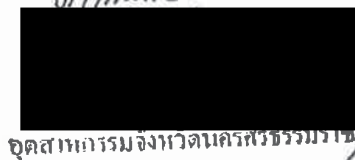
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาแล้ว อนุญาตให้บริษัท เอเชียเหมืองแร่
อุตสาหกรรม จำกัด เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามที่ยื่นขอได้ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๕๕ โดยเคร่งครัด (ตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๒) ทั้งนี้ ได้แนบประทานบัตรฉบับผู้ถือประทานบัตรและฉบับเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ
ท้องที่มาด้วยแล้ว (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



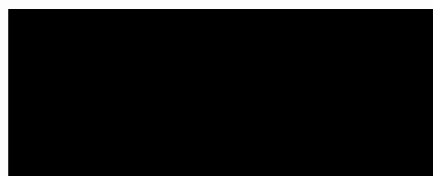
ดำรงชีพ



อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

สำนักพิจารณาสิทธิ

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๗๓๐



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๖๓๓๐๑๓๒๖

๓๓๓๐๑๓๒๖



นายสมคิด เลิศไพฑูริย์ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงอุตสาหกรรม และเลขาธิการ



กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง

ก-131

น.3/1



สำนักงานอัยการ
รับที่ ๒๘๔๓
วันที่ 31 พ.ค. 2555
เวลา 10.30 น.

ส่วนควบคุมภายใน
สำเนา
วันที่ ๓๑ พ.ค. ๒๕๕๕
เวลาที่ ๑๐.๓๐ น.

กรมอัยการ
เลขที่ ๖๐/๒๕๕๕
วันที่ 30 พ.ค. 2555
เวลาที่ 10.31 น.

ส่วนราชการ สำนักงานอัยการจังหวัดนครราชสีมา โทร/แฟกซ์ ๐๙๕-๓๕๖๑๖๓/๓๕๕๐๑๗
ที่ นศ. ๐๘๒๘(๒)/๑๑๐)๗ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕
เรื่อง ขอสั่งแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอเปลี่ยนแปลงทั้งฉบับ สำหรับปริมาตรบัตร์ที่ ๒๖๑๕๔/๑๕๓๑๐
เรียน อธิบดีกรมอัยการพื้นฐานและการเมืองแร่

ด้วยบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๖๑๕๔/๑๕๓๑๐ ชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ที่ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ขอให้ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอเปลี่ยนแปลงทั้งฉบับ เพื่อขอให้พิจารณาเงื่อนไขการย้ายทางน้ำห้วยนบพิตำสำหรับการขอทำเหมืองในทางน้ำห้วยนบพิตำเดิมบางส่วน และขอทำเหมืองใกล้ทางน้ำห้วยนบพิตำเดิมบางส่วน และห้วยนบพิตำ (สายใหม่) ภายในระยะ ๑๐ เมตร เนื่องจากในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ๒๕๕๔ เกิดอุทกภัยฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันทำให้ทางน้ำห้วยนบพิตำเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำ

สำนักงานอัยการจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ให้ สรช. ๑ สงขลา ตรวจสอบแผนผังโครงการทำเหมืองดังกล่าวแล้ว เห็นว่าถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพลักษณะภูมิประเทศและรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

พร้อมนี้ได้แนบ

- สำเนาหนังสือที่ อก ๐๕๐๓/๕๓๒ ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ๑ ชุด
- แผนผังโครงการทำเหมืองที่ขอเปลี่ยนแปลงทั้งฉบับ ๕ เล่ม

อัยการจังหวัดนครศรีธรรมราช

ใช้แผน คส
ดำเนินการต่อไป
[Redacted Signature]

ใช้แผน คส
[Redacted Signature]

ใช้แผน คส
ดำเนินการต่อไป
[Redacted Signature]

สำเนาถูกต้อง

ใช้แผน คส
ดำเนินการต่อไป
[Redacted Signature]

อธิบดีกรมอัยการพื้นฐานและการเมืองแร่
กระทรวงอัยการ เป็นที่พึงของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”
ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับการเปลี่ยนแผนผังโครงการทำเหมือง
ประทานบัตรที่ ๒๖๑๕๙/๑๕๓๑๐
ของ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
ชนิดแร่เฟลด์สปาร์

ที่ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใด ๆ เข้าใกล้ทางน้ำสาธารณะ ห้วยนบพิตำ (สายใหม่) ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจนพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น
๒. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใด ๆ เข้าใกล้ทางน้ำสาธารณะ ห้วยนบพิตำทางด้านทิศใต้ ระหว่างแนวหลักหมุดที่ ๗-๙ ในระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจนพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษา และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มที่ว่างในพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น
๓. ให้สร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำกั้นระหว่างพื้นที่ทำเหมืองกับห้วยนบพิตำ (สายใหม่) และห้วยพงทั้งสองด้าน โดยให้คันดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีความกว้างที่ฐาน ๒ เมตร สูง ๑ เมตร ความกว้างของสันประมาณ ๑ เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินด้านบนและผนังคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันดิน และสร้างคูระบายน้ำให้มีขนาดความกว้าง ๑ เมตร ลึก ๑ เมตร โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยังบ่อตกตะกอน พร้อมทั้งตรวจสอบคูระบายน้ำให้ใช้งานได้คืออยู่เสมอ
๔. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใด ๆ ในบริเวณพื้นที่กันไว้เป็นชุมชนไม่ทางด้านทิศตะวันออกตามแนวหลักหมุดที่ ๑-๗-๑๖-๑๗-๑ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป่าไม้ให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติเดิม
๕. ให้ตัดไม้และแผ้วถางป่าเพื่อขยายหน้าเหมืองเป็นระยะ ๆ ในแต่ละปีเท่านั้น และเปิดการทำเหมืองไปที่ละหน้า โดยให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได (Benching Method) ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองโดยให้มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๗ เมตร และควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) รวมไม่เกิน ๔๕ องศา บริเวณใดที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้รักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้มากที่สุด
๖. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง ทำการระเบิดแร่ได้วันละไม่เกิน ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และในแต่ละครั้ง ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิดและให้สัญญาณเสียงเตือนก่อนการระเบิดและให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตรและห้ามทำเหมืองหรือมีการระเบิดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๗.ในการเปิด...

๗. ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินห้ามมีการไถดินลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า การนำเปลือกดินออกจากพื้นที่ให้ใช้เครื่องจักรดักและบรรจุทุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองและจะต้องไม่กระทำในช่วงฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ ๆ โดยให้นำเปลือกดินและเศษหินไปถมกลับในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว (บ่อเหมืองทางด้านทิศตะวันตก) เมื่อสิ้นสุดการถมกลับแล้วให้ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินไถเร็วเพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน

๘. ให้จัดเตรียมบ่อน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด และสูบน้ำจากบ่อรวมน้ำไปยังบ่อดักตะกอน เพื่อนำไปใช้ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกจากบ่อดักตะกอนให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น

๙. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๖ ตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น โดยให้มีส่วนที่เชื่อมกับถนนทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๖ เป็นถนนลาดยางไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร เพื่อลดการนำฝุ่น โคลนและเศษหินขึ้นสู่ถนน รวมทั้งตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

๑๐. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณริมเส้นทางหลวงหมายเลข ๔๑๘๖ เพื่อป้องกันการลุดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องมองเห็นได้ชัดเจน

๑๑. ในกรณีที่ประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกแร่ของโครงการ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที และยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างยุติธรรม

๑๒. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา การบริจาคหินเพื่อนำไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๑๓. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน

๑๔. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๕. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๖. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลีกชุดหุ รองเท้าบูท ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง

๑๗. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้งดังนี้

๑๗.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) และระดับเสียง จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านนบ และชุมชนบ้านเขาเหล็ก (วัดภูเขาเหล็ก) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๗.๒ ให้ติดตามตรวจสอบทางน้ำ และคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอน บริเวณห้วยนบพิตำ จุดก่อนถึงพื้นที่โครงการ หลังผ่านพื้นที่โครงการ และบริเวณคลองกัน โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ค่าความขุ่นข้น (Turbidity) เหล็ก (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) สารหนู (Arsenic) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๘. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๘.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้พยายามรักษาสภาพเดิมไว้และปลูกไม้เสริมให้หนาแน่น

๑๘.๒ บริเวณหน้าเหมืองที่ทำงานถึงขอบสุดท้ายของการทำเหมืองแล้ว ให้ปรับสภาพชั้นบันไดหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัยแล้วนำเปลือกดินมาปิดทับ และปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินอย่างต่อเนื่องทุกปีควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังแนวทางในเอกสารแนบ

๑๘.๓ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถเร็ว

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ๓ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา

๑๙. ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

๒๐. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงพฤษภาคม-มิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๒๑. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๒. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๓. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มิถุนายน ๒๕๕๕



ใบอนุญาตปิดถนน ทำลาย หรือกระทำให้เสื่อมประโยชน์แก่ทางน้ำสาธารณะ

ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๕๕ (นครศรีฯ) สำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ให้ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๔๘ ชั้น ๔ ตรอก/ซอย อาคารพาโต
ถนน เพชรบุรีตัดใหม่ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางกะปิ
อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๖๑๕๙/๑๕๓๑๐
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว คมคำขอประทานบัตรที่ -
ตำบล กรุงชิง และ นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
ในทางน้ำสาธารณะ ชื่อห้วยนบพิตำ

ปรากฏตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

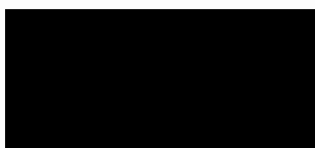
ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตประสงค์จะถมหรือทำเหมืองในทางน้ำสาธารณะ ตามแผนผังโครงการ
ทำเหมืองที่ได้รับอนุญาต ผู้รับใบอนุญาตต้องทำทางน้ำสาธารณะแทนทางเดิมให้มีสภาพ ขนาด ความมั่นคง
แข็งแรง และยังประโยชน์ไม่น้อยกว่าเดิม

ข้อ ๒ เมื่อผู้รับใบอนุญาตได้ทำทางแทนทางเดิมเสร็จแล้ว ต้องนำพนักงานเจ้าหน้าที่ไปตรวจเสียก่อน
เมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากทรัพยากรธรณีประจำท้องที่แล้วจึงจะปิดถนนเดิม และทำเหมืองถมหรือทำ
เหมืองในทางเดิมนับได้

ข้อ ๓ ผู้รับใบอนุญาตต้องระวังรักษามิให้ทางที่ทำแทนทางเดิม ขาดความสะดวก ขาดความปลอดภัยใน
การจราจร หรือขาดแคลนน้ำที่ประชาชนจะพึงบริโภค หรือใช้เพื่อประโยชน์อย่างอื่นใด

ข้อ ๔ เมื่อผู้รับใบอนุญาตได้ทำเหมืองถม หรือทำเหมืองในทางเดิมเสร็จแล้ว ผู้รับใบอนุญาตต้องทำ
หรือบูรณะทางเดิมตามแนวทางเก่า ให้มีสภาพ ขนาด ความมั่นคงแข็งแรง และยังประโยชน์ไม่น้อยกว่าเดิมให้
แล้วเสร็จภายในกำหนด ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตได้ทำเหมืองถมหรือทำเหมืองในทางเดิมเสร็จแล้ว
เว้นแต่ทางราชการประสงค์จะให้ใช้ทางที่ทำขึ้นนั้นเป็นทางน้ำสาธารณะต่อไป และมีหนังสืออนุญาตยกเว้นให้ผู้รับ
ใบอนุญาตไม่ต้องทำหรือบูรณะทางเดิม

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

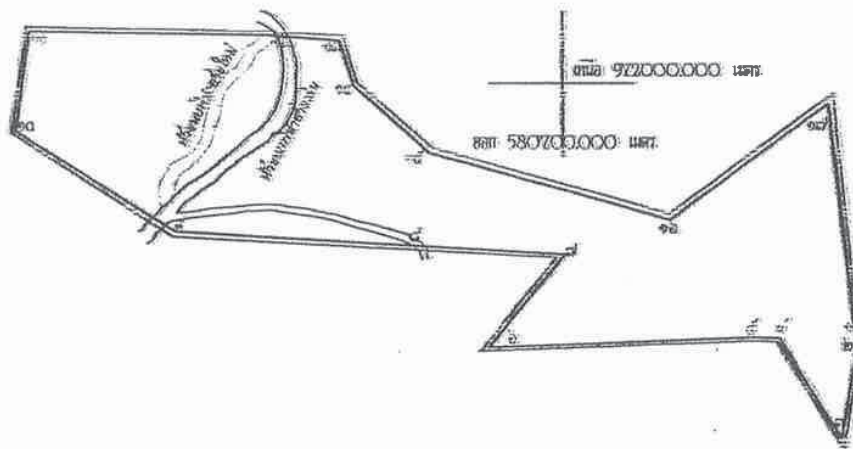


อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติหน้าที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดนครศรีธรรมราช)

แผนที่แนบท้ายใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๕๕ คมแบบแนร ๑๑

คำขอที่ ๑/๒๕๕๑

ระวางที่ 4926-IV



- ที่หมายสี ☐ คือ เขตป่าสงวนชนิดที่ ๒๖๑๕๗/๑๕๓๑๐
ที่หมายสี ☐ คือ ห้วยบงพิศำ สายใหม่
ที่หมายสี ☐ คือ ห้วยบงพิศำ สายเดิม

มาตราส่วน ๑/๑๐,๐๐๐

ลาย

นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ลายมือชื่อ

ผู้ตรวจ

๑-138

เอกสารแนบ 4
สำเนาใบอนุญาตทำเหมืองแร่ใกล้ทางน้ำสาธารณะ:
สำหรับประทานบัตรที่ 26159/15310



ใบอนุญาตทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะ

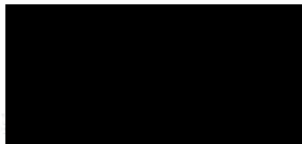
ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๕๕ สำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ให้ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๘๘ ชั้น ๔ ตรอก/ซอย อาคารพาโต ถนน เพชรบุรีตัดใหม่
หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางกะปิ อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๖๑๕๙/๑๕๓๑๐
ตำบล กรู้งัง และ นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
ทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

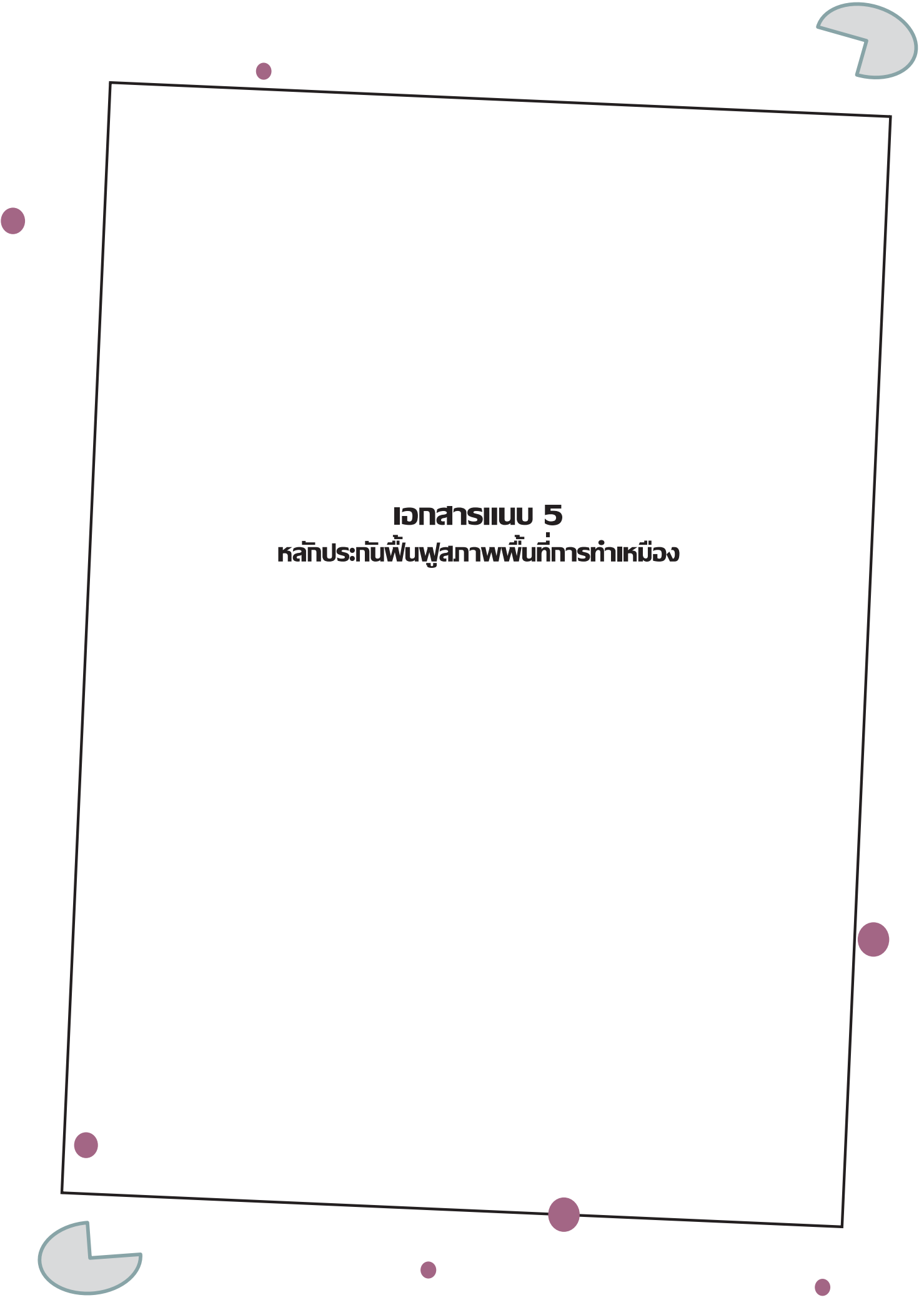
ข้อ ๑ ผู้รับใบอนุญาตต้องทำเหมืองให้ห่างจากทางน้ำสาธารณะ "ห้วยนบพิตำ"
ภายในระยะ ๑๐ เมตร

ข้อ ๒ เมื่อสิทธิทำเหมืองสิ้นสุดลง ใบอนุญาตฉบับนี้เป็นอันสิ้นสุด

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ปฏิบัติหน้าที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ (จังหวัดนครศรีธรรมราช)



เอกสารแบบ 5

หลักประกันฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง



Krungthai
กรุงไทย

หนังสือค้ำประกัน

เลขที่ 00019/201160/0032/67

บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน ศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อ เอกมัย

วันที่ 5 กรกฎาคม 2567

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน ศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อ เอกมัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 596 อาคารสาขาเอกมัย ชั้น 8 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โดย นายวราภรณ์ รูปสูง

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับประกัน" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ลูกค้า" ได้ทำ สัญญา หลักประกันพื้นฐานสภาพพื้นที่การทำเหมือง

กับผู้รับประกันตามสัญญาเลขที่ ลงวันที่ ซึ่งลูกค้าต้องวางหลักประกันต่อ ผู้รับประกัน เป็นจำนวนเงิน -836,604.00- บาท (แปดแสนสามหมื่นหกพันหกร้อยสี่บาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้ในการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ ผู้รับประกัน จำนวนไม่เกิน -836,604.00- บาท (แปดแสนสามหมื่นหกพันหกร้อยสี่บาทถ้วน)

ในกรณีที่ลูกค้ามิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น และลูกค้ามีหน้าที่ต้องชำระค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาที่ได้ทำกับผู้รับประกัน

ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้รับประกันและลูกค้ามีข้อพิพาทต่อกัน ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิในการพิสูจน์ความรับผิดชอบของลูกค้า ภายใต้นี้หนังสือค้ำประกันฉบับนี้

๒. หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2567 จนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2596 และข้าพเจ้า จะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยผู้รับประกันตกลงใช้สิทธิเรียกร้องภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่ หนังสือค้ำประกันฉบับนี้สิ้นสุดลง ทั้งนี้ หากผู้รับประกันไม่ใช้สิทธิเรียกร้องภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้ถือว่าผู้รับประกัน ยินยอมสละสิทธิเรียกร้องภายใต้นี้หนังสือค้ำประกันฉบับนี้

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ



(ลงชื่อ) ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อนครหลวง

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

เมื่อธนาคารหมดภาระค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันครบกำหนดอายุแล้ว
โปรดส่งคืนฉบับหนังสือค้ำประกันคืนธนาคาร

เอกสารแบบ 6
หลักประกันเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



Krungthai
กรุงเทพ

หนังสือค้ำประกัน

เลขที่ 00019/201160/0031/67

บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน ศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อ เอกมัย

วันที่ 5 กรกฎาคม 2567

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน ศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อ เอกมัย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 596 อาคารสาขาเอกมัย ชั้น 8 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โดย นายนวกฤษณ์ รูปสูง

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับประโยชน์" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ลูกค้า" ได้ทำ

สัญญา หลักประกันเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

กับผู้รับประโยชน์ตามสัญญาเลขที่ ลงวันที่ ซึ่งลูกค้าต้องวางหลักประกันต่อ
ต่อผู้รับประโยชน์ เป็นจำนวนเงิน -500,000.00- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้ในการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ
ผู้รับประโยชน์ จำนวนไม่เกิน -500,000.00- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

ในกรณีที่ลูกค้ามิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น และลูกค้ามีหน้าที่ต้องชำระค่าปรับ ค่าเสียหาย
หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาที่ได้ทำกับผู้รับประโยชน์

ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้รับประโยชน์และลูกค้ามีข้อพิพาทต่อกัน ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิในการพิสูจน์ความรับผิดชอบของลูกค้า
ภายใต้หนังสือค้ำประกันฉบับนี้

๒. หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2567 จนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2596 และข้าพเจ้า
จะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยผู้รับประโยชน์ตกลงใช้สิทธิเรียกร้องภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่
หนังสือค้ำประกันฉบับนี้สิ้นสุดลง ทั้งนี้ หากผู้รับประโยชน์ไม่ใช้สิทธิเรียกร้องภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้ถือว่าผู้รับประโยชน์
ยินยอมสละสิทธิเรียกร้องภายใต้หนังสือค้ำประกันฉบับนี้

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ



(ลงชื่อ) ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่าย ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการธุรกรรมสินเชื่อนครหลวง

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

เมื่อธนาคารหมดภาระค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันครบกำหนดอายุแล้ว
โปรดส่งคืนฉบับหนังสือค้ำประกันคืนธนาคาร

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)

รหัสบริษัท Company code	002	☐ ต่ออายุ Renewal	☒ ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ Policy No.	724-31596-28
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย Name of the Insured	บจก. เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม				
ที่อยู่ Address	3388 อาคารพาโค ชั้น 4 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม. 10310				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business	☒ ประเภท 2 เหมืองแร่ประเภท 2 ชนิดแร่ฟอสเฟตสปาร์ Type 2 ☐ ประเภท 3 Type 3				
3. สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Insured Premises	ประทานบัตรเลขที่ 33125/16548 จำนวนเนื้อที่ 171 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา				
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit	ประทานบัตรเลขที่ 33125/16548 จำนวนเนื้อที่ 171 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา		เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ประเทศไทย Jurisdiction Thailand		
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ Period of Insurance : From	15/07/2024	เวลา At	16.30 น. Hrs.	สิ้นสุดวันที่ To	15/07/2025 เวลา 16.30 น. At 16.30 Hrs.
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : Description of Risk	คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบการที่เอาประกันภัย Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.				
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability	☒ ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht ☐ ประเภท 3 บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht				
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันขั้นต้นคำนวณจาก The First Premium Calculate From	-		ประมาณ Estimated at The Amount of		- บาท Baht
10. เบี้ยประกันสุทธิ Net Premium	11,169.95 บาท Baht	อากรแสตมป์ Stamp Duty	45.00 บาท Baht	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.	785.05 บาท Baht
เบี้ยประกันรวม Total Premium		12,000.00 บาท Baht			
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements	ตามเอกสารแนบ				
วันที่สัญญาประกันภัย Agreement made on	11/07/2024		วันออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on		11/07/2024
☐ ประกันภัยโดยตรง Direct	☐ ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent	☒ นายหน้า Broker			
คุณ สหพัทธ์ ชัยยศวิษฐ์		ใบอนุญาตเลขที่ : 5804005204 License No. :			

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระอากรแล้ว

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้รับมอบอำนาจ-Authorized Signature



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

6/33,6/34 ถ.พัฒนาการดูขวาง ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 80000 Tel. 0 7577 4636
6/33-34 Soi Twin Lotus, Pattanakarn Khukhwang Road, Nai Mueang, Mueang, 80000 Fax 0 7577 4640

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) (3526 00)

เลขที่ 050713100002

วันที่ 15/07/2024

สาขาที่ 00025

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

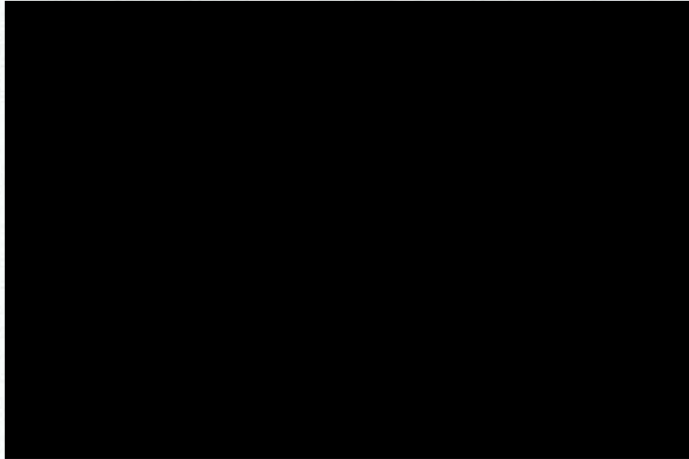
ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

5242558

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		1065007 1	บาท BAHT		
บจก. เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม 3388 อาคารพาโต ชั้น 4 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม. 10310 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105526012297		ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00		
		อัตรา Rate	.		
		เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95		
		อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00		
		รวม Total	11,214.95		
กรมธรรม์เลขที่ Policy No.	724-31596-28	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %	785.05		
เริ่มวันที่ From	15/07/2024	ถึง To	15/07/2025	รวมเป็นเงิน Total	12,000.00
ตัวแทนหรือผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทฯ ให้รับเบี้ยประกันภัย [REDACTED]					
ชำระโดย ☐ เงินสด ☐ เช็ค ☐ อื่นๆ เลขที่ [REDACTED] ธนาคาร [REDACTED] สาขา [REDACTED] ลงวันที่ [REDACTED]					
Form of Payment Cash Cheque Other No. Bank Branch Date					
ใบเสร็จรับเงินนี้จะมีผลบังคับต่อเมื่อบริษัทฯ ได้รับชำระเงินจากท่านครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว This receipt will be valid only when payment have been received completely.					
ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature [REDACTED] ผู้รับเงิน Collector [REDACTED]					

กข-4-210-45/01

เอกสารแนบ 7
สำเนาใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



เอกสารแบบ 8
ตัวอย่างรายงานการเจาะระเบิด

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

แบบบันทึกการเจาะระเบิด แปลงประทานบัตรเลขที่ 33125/16548

วัน/เดือน/ปี 8/7/68

แผนผังแสดงแนวเจาะระเบิด

0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0

จำนวนรูเจาะ 20 ร

รตเจาะ (ยี่ห้อ/รุ่น)

จำนวนแถว 3 แถว

คนขับ (ชื่อ)

ระยะห่างระหว่างแถว 1.2 เมตร

ความลึกรูเจาะ 6 เมตร

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อวัน

เก็บไฟฟ้า เบอร์ 1 6 ดอก , เบอร์ 2 7 ดอก , เบอร์ 3 7 ดอก

อีมีลชั่น (55*350 มม) 10 นิ้ว , แบ่งเป็น 2 ส่วน/นัด

แอมโมเนียมไนเตรท 10 กระสอบ

บันทึกการตรวจสอบ



ปลอดภัย



ไม่ปลอดภัย

ผู้ตรวจสอบ

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

แบบบันทึกการเจาะระเบิด แปลงประทานบัตรเลขที่ 33125/16548

วัน/เดือน/ปี 10 พ. ย. 58

แผนผังแสดงแนวเจาะระเบิด

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

จำนวนรูเจาะ 35 รู

รถเจาะ (ยี่ห้อ/รุ่น) ซูโตะ

จำนวนแถว 3 แถว

คนขับ (ชื่อ) [REDACTED]

ระยะห่างระหว่างแถว 1.2 เมตร

ความลึกรูเจาะ 3 เมตร

ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อวัน

เก็บไฟฟ้า เบอร์ 1 12 ดอก , เบอร์ 2 12 ดอก , เบอร์ 3 11 ดอก

อีมีลชั่น (55*350 มม) 7 น้ด , แบ่งเป็น 5 ส่วน/น้ด

แอมโมเนียมไนเตรท 3 กระสอบ

บันทึกการตรวจสอบ

☒ ปกติ

☐ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจสอบ [REDACTED]

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบ ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ใช้ที่ ตำบล นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช

ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2567 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2567 อ.ท่าศาลา, ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2567 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567 อ.นบพิตำ สำหรับใช้การระเบิด และ ขุดหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	แท่ง(คอก)	วัตถุระเบิด(กิโล)	ANFO (กก.)	แท่ง(คอก)	วัตถุระเบิด(กิโล)	ANFO (กก.)	
เหลือจาก เดือนก่อน	5,275	1,450					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8			2,128	475	150	2,128	
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
รวมรับ	5,275	1,450	2,128				
รวมจ่าย	475	150	2,128				
คงเหลือ	4,800	1,300	-				



ลงชื่อ...

..... ผู้ขออนุญาต / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 8 สิงหาคม 2568

ช่องหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายละเอียดคอกวัดระเบิด ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ใช้ที่ ตำบล นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
 ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2567 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2567 อ.ท่าศาลา, ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2567 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567 อ.นบพิตำ สำหรับใช้การระเบิด และ ข่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	แท่ง(คอก)	วัดระเบิด(นัด)	ANFO (กก.)	แท่ง(คอก)	วัดระเบิด(นัด)	ANFO (กก.)	
เหลือจาก เดือนก่อน	4,800	1,300					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20			2,660	480	250	2,660	
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
รวมรับ	4,800	1,300	2,660				
รวมจ่าย	480	250	2,660				
คงเหลือ	4,320	1,050	-				



ลงชื่อ..

..... ผู้ขออนุญาต / ผู้รับมอบอำนาจ

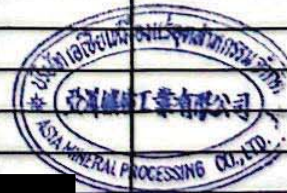
วันที่ 9 กันยายน 2568

ข้อหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลงวันที่เท่าใด ถ้าข้ามให้ลงตามมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบเปิด ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ใช้ที่ ตำบล นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
 ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2567 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2567 อ.ท่าศาลา , ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2567 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2567 อ.นบพิตำ สำหรับใช้การระเบิด และ ข่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(เม็ด)	ANFO (กก.)	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(เม็ด)	ANFO (กก.)	
เหลือจาก เดือนก่อน	4,320	1,050					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12			1,862	240	75	1,862	
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26			2,128	480	200	2,128	
27							
28							
29							
30							
31							
รวมรับ	4,320	1,050	3,990				
รวมจ่าย	720	275	3,990				
คงเหลือ	3,600	775	-				



ลงชื่อ...

..... ผู้ขออนุญาต / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 9 ตุลาคม 2568

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ใช้ที่ ตำบล นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช
 ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2568 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2568 อ.ท่าศาลา, ใบอนุญาตฉบับที่ 8/2568 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2568 อ.นบพิตำ สำหรับใช้การระเบิด และ ย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(นัด)	ANFO (กก.)	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(นัด)	ANFO (กก.)	
เหลือจาก เดือนก่อน	3,600	775					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9			2,660	480	250	2,660	
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31			2,394	400	200	2,394	
รวมรับ	3,600	775	5,054				
รวมจ่าย	880	450	5,054				
คงเหลือ	2,720	325	-				



ลงชื่อ.....

..... ผู้ขออนุญาต / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568

ช่องหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลงวันที่เท่าใด ถ้าจ่ายให้ลงลายมือชื่อรับไว้เป็นหลักฐาน

บัญชีรายละเอียดวัตถุดิบประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ใช้ที่ ตำบล นบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช

ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2568 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2568 อ.ท่าศาลา, ใบอนุญาตฉบับที่ 2/2568 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2568 อ.นบพิตำ สำหรับใช้การระเบิด และ ขยายหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(กิโล)	ANFO (กก.)	แก๊ส(คอก)	วัตถุระเบิด(กิโล)	ANFO (กก.)	
เหลือจาก เดือนก่อน	2,720	325					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
รวมรับ	2,720	325	-				
รวมจ่าย	-	-	-				
คงเหลือ	2,720	325	-				

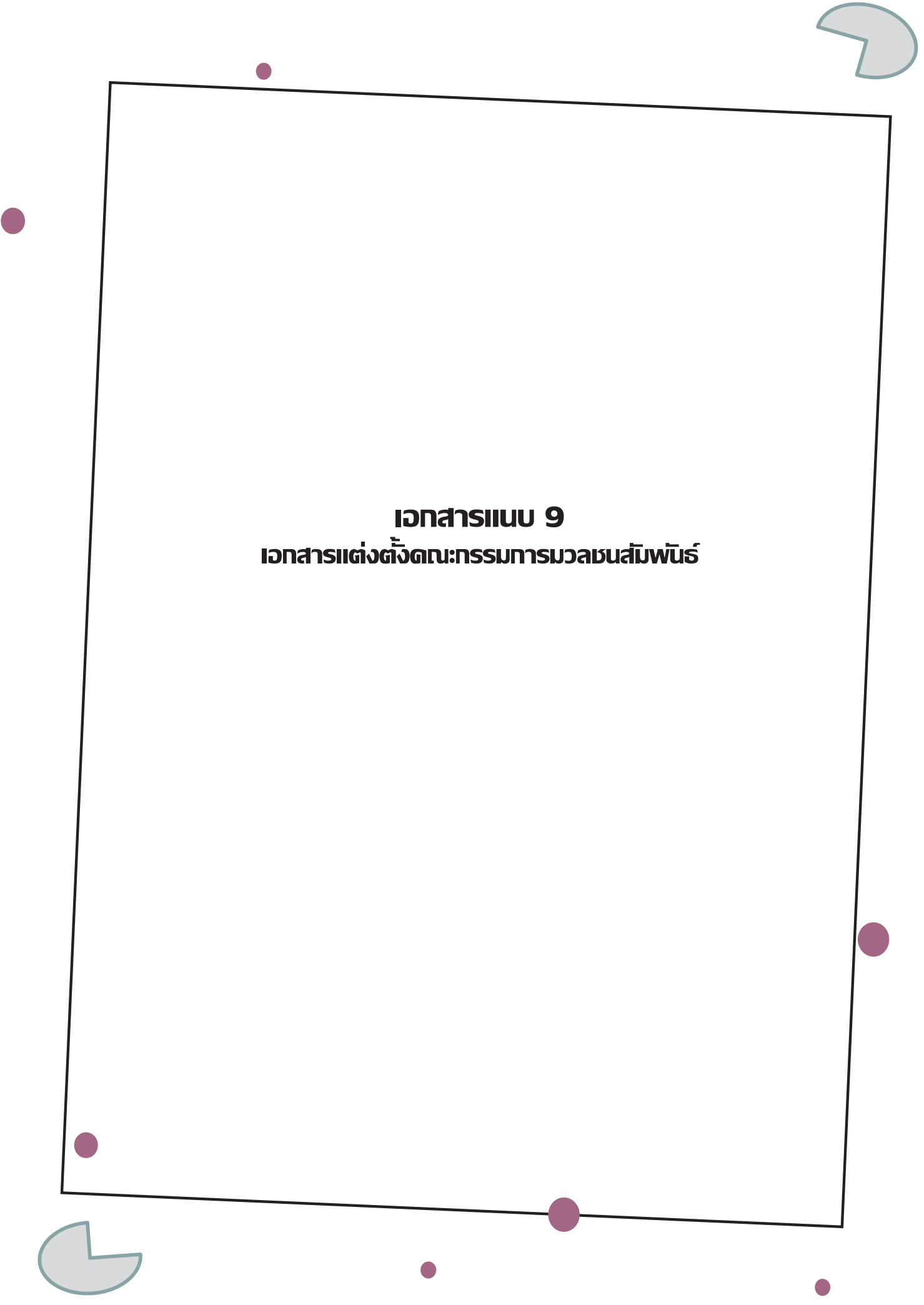


ลงชื่อ.....

ผู้ขออนุญาต / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2568

ช่องหมายเหตุ สำหรับเมื่อรับใหม่ให้ลงว่า โดยอนุญาตฉบับที่ ลงวันที่เท่าใด ดำจ่ายให้ลงลายมือผู้รับไว้เป็นหลักฐาน



เอกสารแบบ 9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ASIA MINERAL PROCESSING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
亞洲礦務工業有限公司

ชั้น 4 อาคารพาโต 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
4th fl., PT. BUILDING, 3388 NEW PETCHBURI RD., BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND.
Tel. +66 (0) 2718-2347, +66 (0) 2718-2349, +66 (0) 2318-0360-9 Fax. +66 (0) 2718-2351

คำสั่ง บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

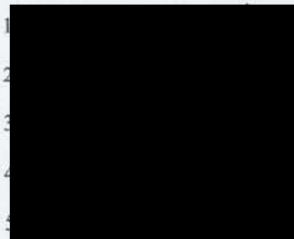
ที่ 1/2567

เรื่อง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ด้วยบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33125/16548 ท้องที่ตำบลบพิดา อำเภอบพิดา จังหวัด นครศรีธรรมราช มีความประสงค์จัดตั้งกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรของกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

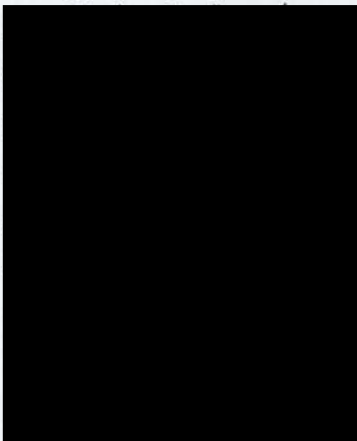
ดังนั้น เพื่อเป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการส่งเสริมในภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้กิจการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัท เอเชียเหมือง แร่อุตสาหกรรม จำกัด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประทานบัตรที่ 33125/16548 ท้องที่ตำบลบพิดา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ข้อที่ 1 คณะที่ปรึกษา



เจ้าอาวาสวัดเขาเหล็ก
ผอ.รพสต.บ้านนบ
ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านนบ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบพิดา
ผอ.รพสต.บ้านโรงเหล็ก

ข้อที่ 2 คณะกรรมการ



บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	ประธานกรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
พัฒนาการอำเภอบพิดา	กรรมการ
สาธารณสุขอำเภอบพิดา	กรรมการ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง	กรรมการ



บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ASIA MINERAL PROCESSING CO., LTD. (HEAD OFFICE)
亞洲礦務工業有限公司

ชั้น 4 อาคารพาโต 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
4th fl., PT. BUILDING, 3388 NEW PETCHBURI RD., BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND.
Tel. +66 (0) 2718-2347, +66 (0) 2718-2349, +66 (0) 2318-0360-9 Fax. +66 (0) 2718-2351



เกษตรอำเภอนบพิตำ	กรรมการ
หัวหน้าศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดเขาเหล็ก	กรรมการ
หัวหน้าอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีฯ	กรรมการ
เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรรมการ
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและวิศวกรเหมืองแร่
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและเลขานุการ
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและบัญชี
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและประชาสัมพันธ์

ข้อที่ 3 ให้คณะกรรมการตามข้อ 2 มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

3.1 พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเพื่อระงับสุขภาพประชาชน และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนเพื่อระงับสุขภาพของโครงการ ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

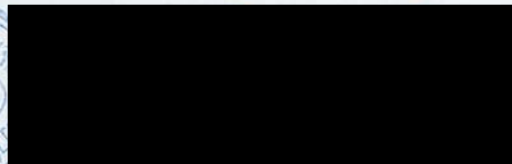
3.2 ตรวจสอบให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเพื่อระงับสุขภาพก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3.3 ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการ โครงการเหมืองแร่ เฟลด์สปาร์

3.4 พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบดำเนินงานของคณะกรรมการรวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

3.5 ดำเนินการอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย
ตั้งแต่นี้ เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2567



กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรมจำกัด

โรงงาน : 40/6 หมู่ 11 ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โทร. 0-7552-1440 แฟกซ์ 66-0-7552-1320
FACTORY : 40/6 Moo 11 Thasala Mine, Thasara District, Nakhonsri Thamraj Tel. 0-7552-1440 Fax. 66-0-7552-1320

เอกสารแนบ 10
รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

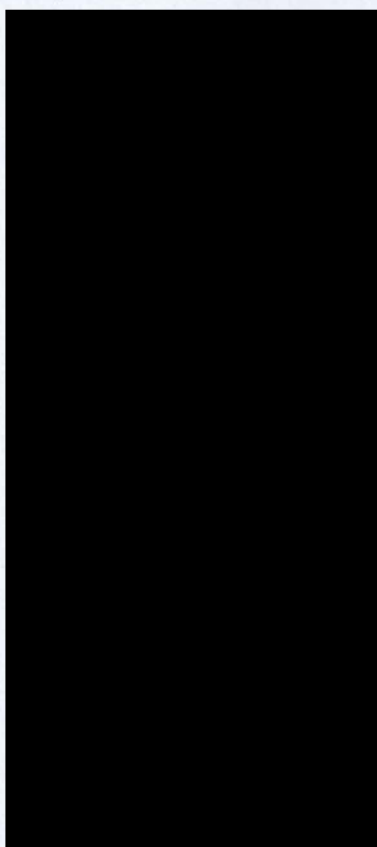
รายงานการประชุม กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

อนุญาตประธานบัตรที่ 33125/16548

ครั้งที่ 1/2568 วัน พุธ ที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2568

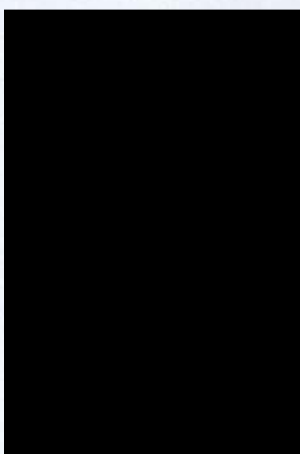
ณ ห้องประชุม บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ผู้เข้าร่วมประชุม



บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	ประธานกรรมการ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ	ที่ปรึกษา
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง	กรรมการ
เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
เกษตรอำเภอนบพิตำ	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
ตัวแทนราษฎร หมู่ที่ 1 บ้านนบ	กรรมการ
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและวิศวกรเหมืองแร่
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและเลขานุการ
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและบัญชี
พนักงาน บริษัท เอเชียเหมืองแร่ฯ	กรรมการและประชาสัมพันธ์

ผู้ไม่ได้มาเข้าร่วมประชุม



เจ้าอาวาสวัดเขาเหล็ก	ที่ปรึกษา
ผอ.รพสต.บ้านนบ	ที่ปรึกษา
ผอ.รพสต.บ้านโรงเหล็ก	ที่ปรึกษา
ตัวแทน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนบ	ที่ปรึกษา
สาธารณสุขอำเภอนบพิตำ	กรรมการ
หัวหน้าศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดเขาเหล็ก	กรรมการ
หัวหน้าอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีฯ	กรรมการ
พัฒนาการอำเภอนบพิตำ	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา 10.30 น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

เรื่องที่ 1 ประธานให้ [REDACTED] (กรรมการและบัญชี) บจก.เอเชียเหมืองแร่ฯ ชี้แจงงบประมาณที่ได้ใช้ไป ใน 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่

มติที่ประชุม ทุกคนเห็นด้วย

วาระที่ 2 เรื่องเพื่อพิจารณา

เรื่องที่ 1 [REDACTED] (กรรมการ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ลงเขียนโครงการเสนอตามแบบฟอร์มที่ตามที่ [REDACTED] (กรรมการ) เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญการ ได้นำแบบฟอร์มการเขียนโครงการมาให้ดู ซึ่งโครงการที่เสนอ ได้แก่ 1.สนับสนุนสร้างศาลาล้าง 2.แท่นเทียบพรวรษา ซึ่ง 2 โครงการนี้ ทาง [REDACTED] (กรรมการ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ได้สำรองจ่ายเงินไปแล้วบางส่วน

มติที่ประชุม ทุกคนเห็นด้วย

เรื่องที่ 2 [REDACTED] (กรรมการ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ได้เสนอโครงการอื่นๆเพิ่มเติม ได้แก่ 1.โครงการตัดชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน 2.โครงการซื้อเสื้อกั๊กให้กรรมการหมู่บ้าน 3.โครงการจัดซื้อโต๊ะประชุมหมู่บ้าน 4.โครงการตัดตั้งกองทุนผู้พิการรายใหม่ นอกเหนือจากการช่วยเหลือจากรัฐบาล ซึ่งทาง [REDACTED] (กรรมการ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก จะเขียนโครงการมานำเสนอ มติที่

ประชุม ทุกคนเห็นด้วย

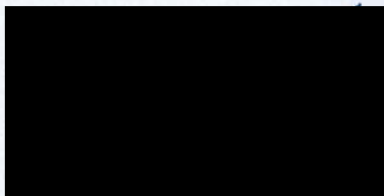
วาระที่ 3 แจ้งเพื่อทราบ / พิจารณา

เรื่องที่ 1 [REDACTED] (กรรมการ) เจ้าพนักงานทรัพยากรธรณีชำนาญการ นำตัวอย่างแบบฟอร์มการเขียนโครงการมาให้ทุกคนในที่ประชุมได้ศึกษา หากครั้งหน้ามีการเสนอโครงการให้เขียนมาตามแบบฟอร์มดังกล่าว (ตัวอย่างแบบฟอร์มการเขียนโครงการแนบท้าย)

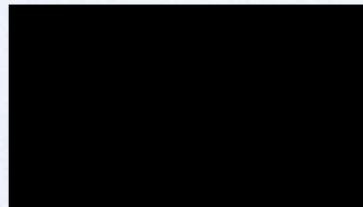
มติที่ประชุม ทุกคนเห็นด้วยและเข้าใจ

วาระที่ 4 เรื่องอื่น

เลิกประชุมเวลา 11.45 น.



ผู้จัดรายการประชุม



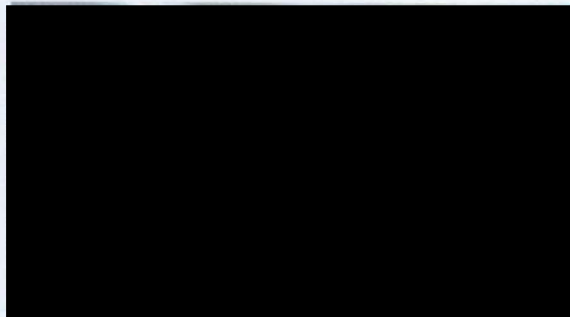
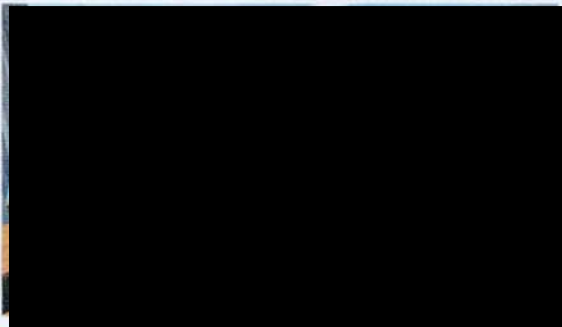
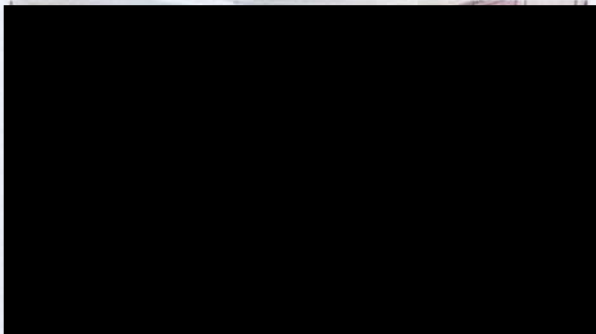
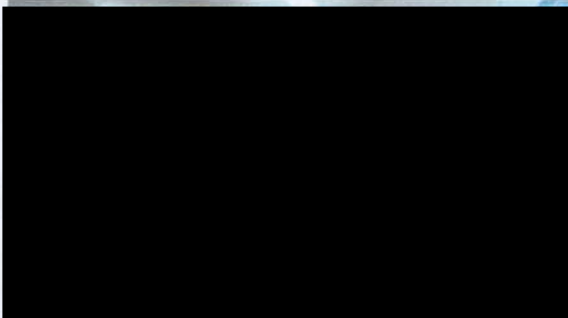
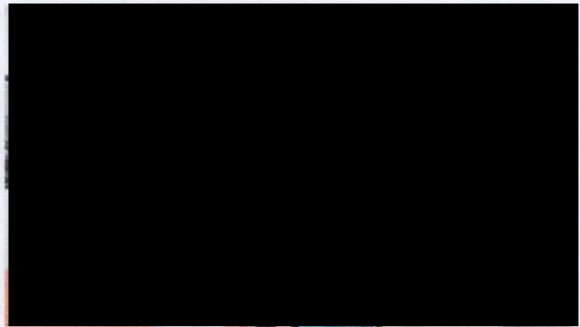
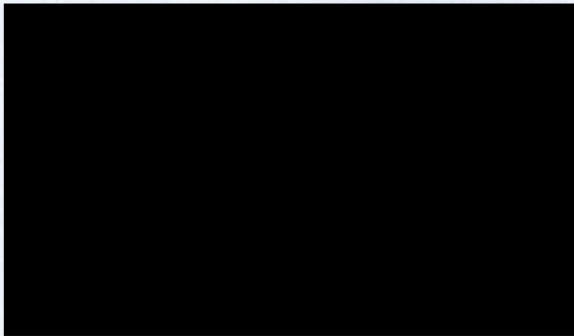
ผู้ตรวจรายการประชุม

ภาพประกอบการประชุม กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

อนุญาตประทานบัตรที่ 33124/16349

ครั้งที่ 1/2568 วัน พุธ ที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2568

ณ ห้องประชุม บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ใบลงชื่อ ประชุมคณะมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

อนุญาตประธานบัตรที่ 33124/16349

ในวันที่ 20 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุม บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

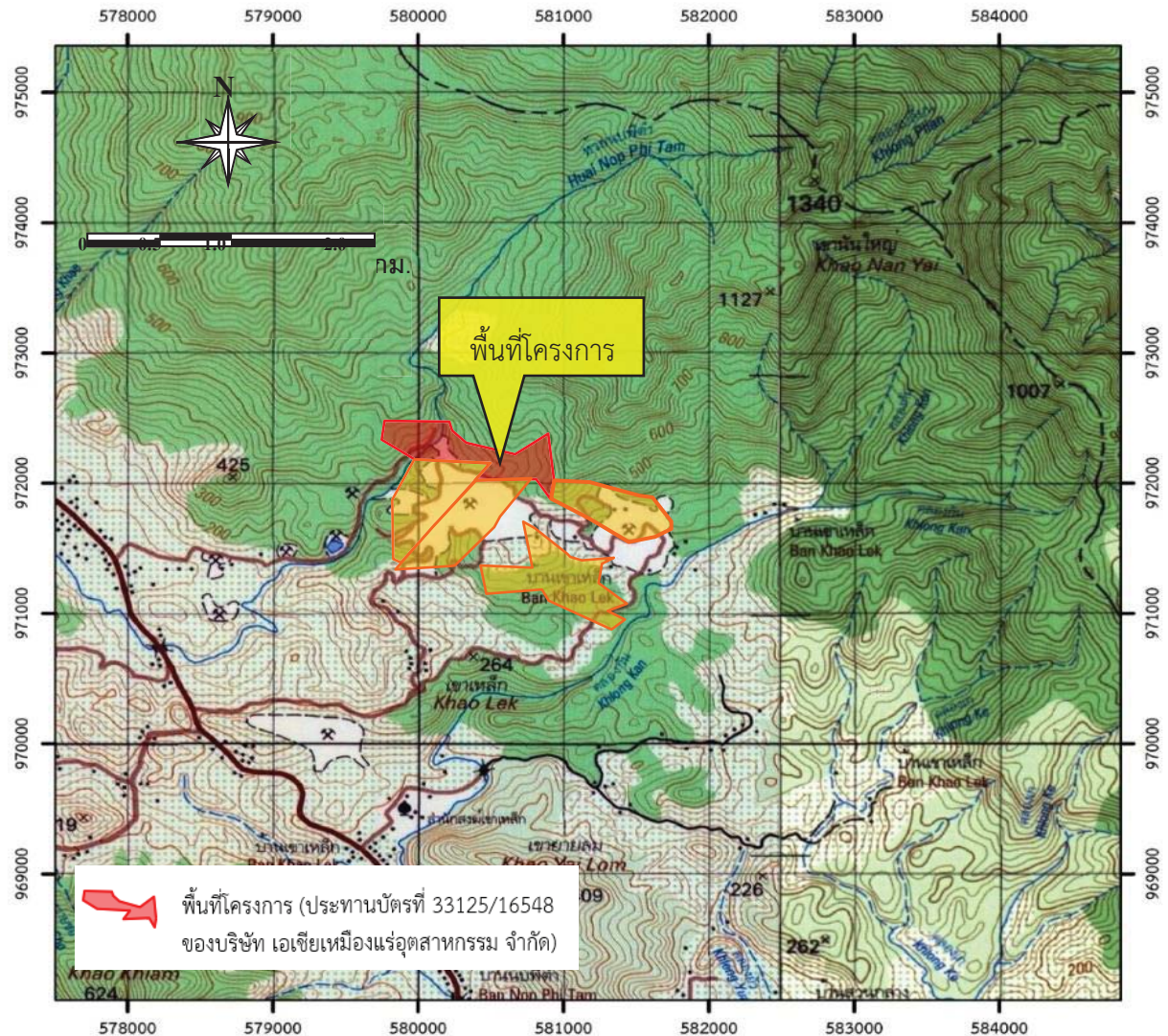
ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน	เขียนชื่อ	ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีฯ			
2	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีฯ		ผู้อำนวยการสำนักงาน	
3	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านบ			
4	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านโรงเหล็ก			
5	ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านบ			
6	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกรุงชิง		ผู้ใหญ่บ้าน ม.1	
7	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบพิตำ		ผู้ใหญ่บ้าน ม.2	
8	พัฒนาการอำเภอบพิตำ			
9	สาธารณสุขอำเภอบพิตำ			
10	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง		นายก อบจ. นครศรีฯ	
11	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ		นายก อบจ. นครศรีฯ	
12	เกษตรอำเภอบพิตำ		นายก อบจ. นครศรีฯ	
13	หัวหน้าศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดเขาเหล็ก			
14	พนักงาน เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด		ประธาน	
15	บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด		กรรมการและเลขานุการ	
16	บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด		กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	
17	บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด		กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	
18	บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด		กรรมการและวิศวกรเหมืองแร่	
19	ตัวแทนชาวบ้าน ม.2 ต.บพิตำ			
20	ตัวแทน อบจ. ม.2 ต.บพิตำ		อบจ.	
21	ตัวแทน อบจ. ม.1 ต.บพิตำ		อบจ.	
22	ตัวแทน อบจ. ม.1		อบจ.	

เอกสารแบบ 11
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ และควอร์ตซ์ ประทานบัตรที่ 33125/16548

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



หน้าเหมืองของโครงการ



เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ



แนวต้นไม้ภายในโครงการ

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ตามประทานบัตรที่ 26159/15310 มีอายุ 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2542 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 ต่อมาได้มีการยื่นขอต่ออายุประทานบัตรและได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2551 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2561 รวมอายุประทานบัตร 19 ปี

ในปี 2556 บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรทับพื้นที่ 26159/15310 เติบโตทั้งแปลงพร้อมทั้งได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 35/2562 วันที่ 3 ธันวาคม 2562 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส 1010.2/17065 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 และต่อมาคำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33125/16548 มีอายุ 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2596

3. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มี 2 ด้าน คือทางตรง โดยการเรียกค่าภาคหลวงตามกฎหมาย และทางอ้อมโดยการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

3.1 ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

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

3.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ในการช่วยเหลือกิจกรรมในชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่อง

4. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



คลองตาดคอนกรีต



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร



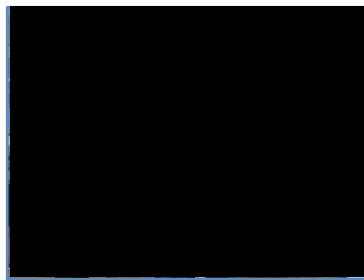
ปอดักตะกอน



คูระบายน้ำ



จุดทิ้งกากดิน เศษหิน



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

ช่องทางการตรวจสอบข้อมูลโครงการ

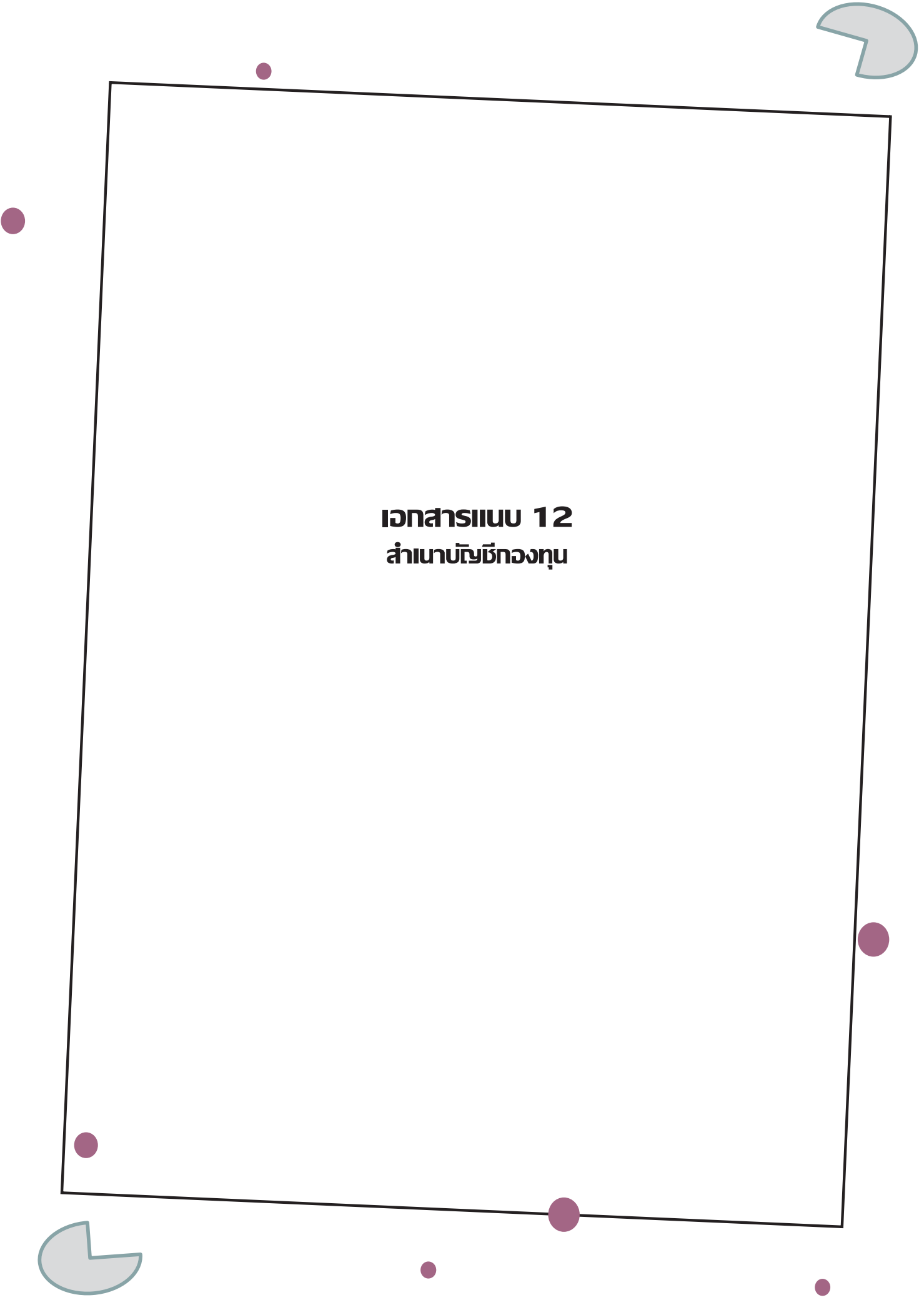


หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่
สำนักงานโครงการ : บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
ตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 0-2718-2347-50, 0-2718-2351

5. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2569
คุณภาพอากาศ จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านนบ 2. บริเวณริมเส้นทางเข้า-ออก เส้นทางขนส่งแร่ 3. วัดเขาเหล็ก 4. บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้	- ผ่นรวมหรือผ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.041 มก./ลบ.ม. และผ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.020 มก./ลบ.ม. - ผ่นรวมหรือผ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.055 มก./ลบ.ม. และผ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.031 มก./ลบ.ม. - ผ่นรวมหรือผ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.050 มก./ลบ.ม. และผ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.030 มก./ลบ.ม. - ผ่นรวมหรือผ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.075-0.106 มก./ลบ.ม. และผ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.027 มก./ลบ.ม. * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.200 มก./ลบ.ม. และ 0.100 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ
ความเร็วลม จำนวน 1 สถานี คือ - โรงเรียนบ้านนบ	จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดเขาเหล็ก ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2569 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที และมีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัด ร้อยละ 13.89 โดยส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก
คุณภาพน้ำผิวดิน 3 จุด ได้แก่ - ห้วยนบพิตก่อนผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยนบพิตหลังผ่านพื้นที่โครงการ - บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 23 เมษายน 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยนบพิตก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยนบพิตหลังผ่านพื้นที่โครงการ และบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
คุณภาพน้ำใต้ดิน 1 จุด คือ - บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก ในวันที่ 22 เมษายน 2569 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
ระดับเสียง จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านนบ 2.บริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกเส้นทาง ขนส่งแร่ 3. วัดเขาเหล็ก 4. บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-55.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.0-49.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 77.5-93.9 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.1-63.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-57.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 92.2-99.8 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-66.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.6-56.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 84.4-98.6 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.9-64.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-57.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 92.2-99.8เดซิเบล(เอ) * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ
ความสั่นสะเทือน จำนวน 1 จุด ได้แก่ 1. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของสถานีตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ ในวันที่ 26 เมษายน 2569 พบว่า ขอบแปลงพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2569
คุณภาพดินในโครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่เก็บจากพื้นที่โครงการ ในวันที่ 24 เมษายน 2569 พบว่า ปริมาณสารหนูในดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดินประเภท 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ราชกิจจานุเบกษา (11 มีนาคม 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน



เอกสารแบบ 12

สำหรับบัญชีลงทุน

สำนักงาน สาขาท่าศาลา
办事处
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO. 192-8-33248-5

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
สำหรับประทานบัตรที่ 33125/16548)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款受存款保险机构保护。The deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0872
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

KH034982

08445681

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无为客户保管任何帐户的支票 The Bank will not hold customer passbooks of any type



วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	11/10/24TRN	500,000.00		500,000.00	GCP00002+
3	05/11/24CS	19,725.00		480,275.00	C0538188
4	06/12/24CS	105,000.00		375,275.00	K0656011
5	20/12/24INN	415.66		375,690.66	PCB09400
6	20/12/24TXN	4.16		375,686.50	PCB09400
7	22/01/25CS	75,000.00		300,686.50	K0416065
8	20/05/25CS	108,019.00		192,667.50	K0656011
9	20/06/25INN	545.83		193,213.33	PCB09400+
10	20/06/25TXN	5.46		193,207.87	PCB09400
11	18/08/25TRN	500,000.00		693,207.87	GCP00002*

สำนักงาน สาขาท่าศาลา
办事处 办公室
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO. 192-8-34049-6

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม
(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
สำหรับประทานบัตรที่ 33125/16548)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款将在规定范围内受到存款保险机构保护。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

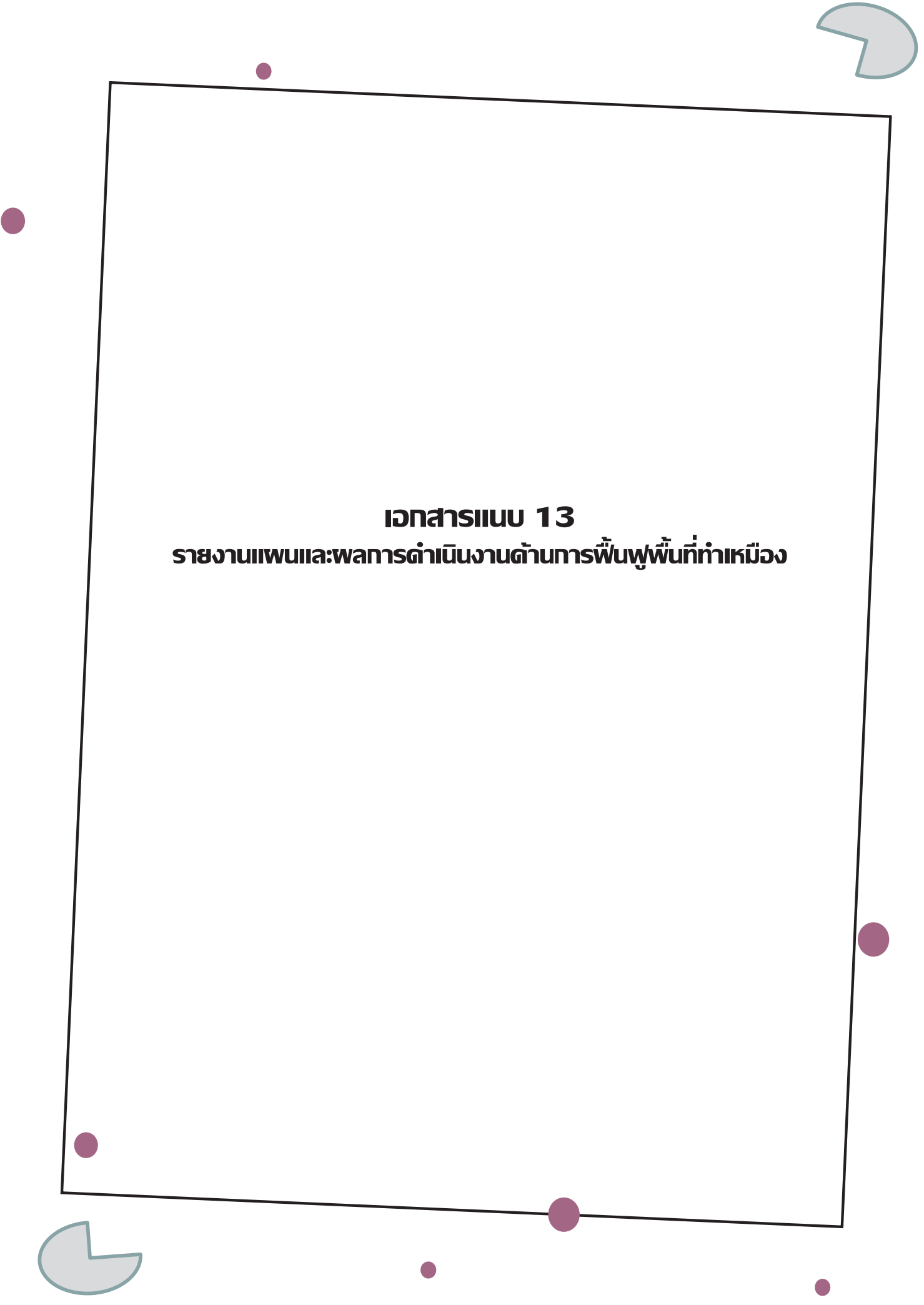
สาขาผู้ให้บริการ 0872
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

KH034982

08445682

ธนาคารไม่มียกยอขายวันฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无为客户出售任何客户存款簿。The Bank will not hold customer passbooks of any type.

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出帐单号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	11/10/24TRN		200,000.00	200,000.00	GCP00002+
3	20/12/24INN		176.99	200,176.99	PCB09400+
4	20/12/24TXN		1.77	200,175.22	PCB09400
5	20/06/25INN		360.59	200,535.81	PCB09400
6	20/06/25TXN		3.61	200,532.20	PCB09400
7	18/08/25TRN		200,000.00	400,532.20	GCP00002*
8	29/08/25CS		43,463.40	357,068.80	K0416065
9					
10					
11					



เอกสารแนบ 13

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ASIA MINERAL PROCESSING CO., LTD. (HEAD OFFICE)

亞洲礦務工業有限公司

ชั้น 4 อาคารพาโต 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

4th fl., PT. BUILDING, 3388 NEW PETCHBURI RD., BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND.

Tel. +66 (0) 2718-2347, +66 (0) 2718-2349, +66 (0) 2318-0360-9 Fax. +66 (0) 2718-2351

วันที่ 26 ม.ค. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลรายงานใน
รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัน

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้รับอนุญาตให้ดำเนิน
โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม
จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ
อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
พื้นที่ที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่
ที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยัง
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา เพื่อดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(1)



กรรมการผู้จัดการ



MM-S24

รายงานพบและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 ประทานบัตรที่ 33125/16548

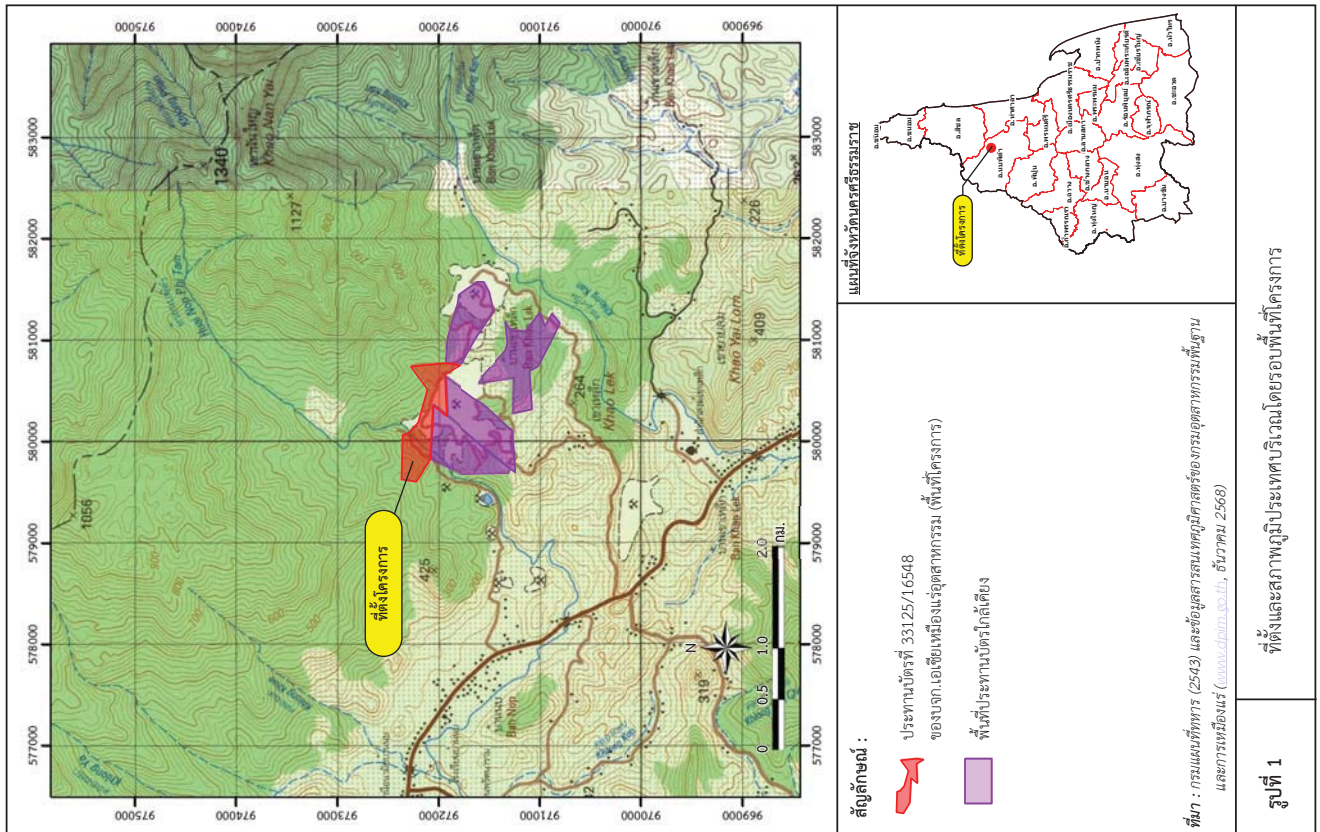
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรูชิง และตำบลนพิตำ อำเภอเนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



จัดทำโดย
 บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

เสนอต่อ
 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการทำเหมืองชนิดแร่พลตสปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
ประทานบัตรที่ 33125/16548
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลบึงพิทักษ์ อำเภอเมืองบึงพิทักษ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. เหตุผลและความจำเป็น

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองแร่พลตสปาร์ ตามประทานบัตรที่ 26159/15310 มีอายุ 9 ปี ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2542 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 ต่อมาได้มีการยื่นขอต่ออายุประทานบัตรและได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรต่อไปอีก 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2551 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2561 รวมอายุประทานบัตร 19 ปี ต่อมาได้ยื่นคำขอประทานบัตรที่พื้นที่ 26159/15310 เดิมทั้งแปลง พร้อมทั้งได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่พลตสปาร์ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลบึงพิทักษ์ อำเภอเมืองบึงพิทักษ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช (รูปที่ 1) และจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 35/2562 วันที่ 3 ธันวาคม 2562 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ตามหนังสือ ทส 1010.2/17065 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 (เอกสารแนบ 1) ต่อมาคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33125/16548 มีอายุ 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2596 (เอกสารแนบ 2) และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17065 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 (เอกสารแนบ 1)

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด จึงจัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เป็นปี 2568 พร้อมกันนี้ยังได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่โครงการมีพื้นที่รวม 171-2-28 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา โครงการได้ออกแบบไว้แล้วแต่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่กันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบึงพิทักษ์ และห้วยพวงในระยะ 50 เมตร และได้ออกแบบให้มีอัฒจันทร์ก่อน และคลองคดคอนกรีตห้วยพวงเพื่อรับน้ำจากห้วยพวงต้นน้ำที่เป็นลำห้วยธรรมชาติและระบายลงสู่ห้วยบึงพิทักษ์ พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่ป่าไม้ทางทิศเหนือ (รูปที่ 2)

3. แผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อม

พื้นที่โครงการเป็นภูเขาที่มีระดับความสูง 270-510 ม.(รทท.)

- **พื้นที่ฟื้นฟูก่อสร้างทำเหมือง** ปลูกต้นไม้จำนวน 3 แถว บริเวณคันทำดินจำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พื้นที่นี้ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่น ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้น เรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไข่เต่า ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น กานะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า สังคหิวด เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่ไม่ผลเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทรคอกแลน เป็นต้น

- **พื้นที่การทำเหมือง** ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ม. โดยมีกั้นเปิดหน้าเหมืองไม่เกินครั้งละ 2 ขั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูเหมืองแบบขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยพื้นที่ ก่อนเปิดทำการเหมืองในขั้นบันไดต่อไป

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามค่าของประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

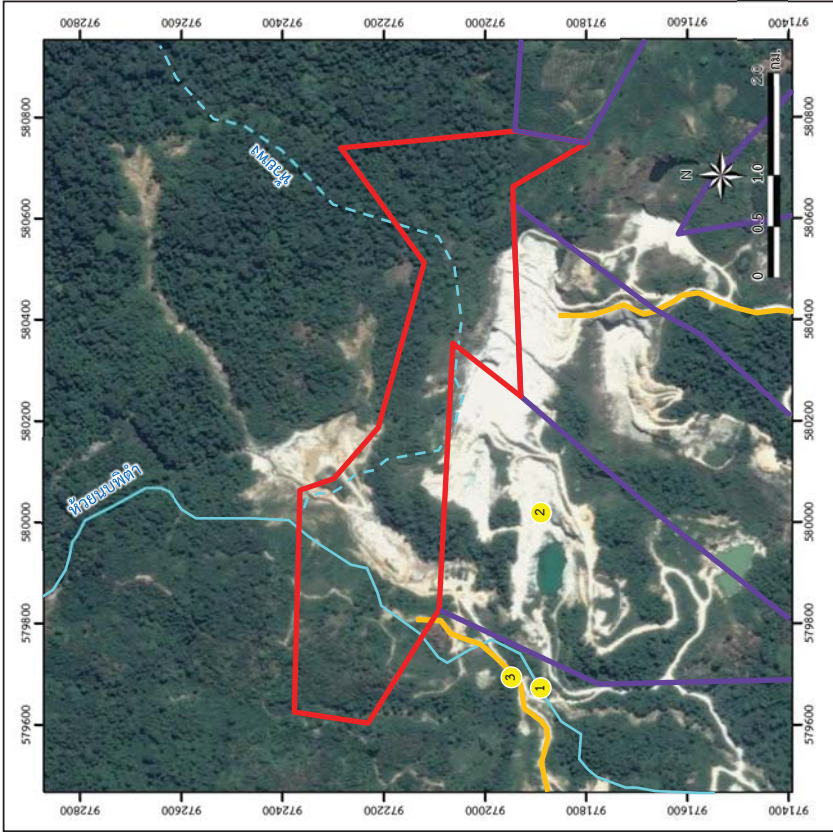
1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- 1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จ ดังนี้

- 2.1) **สภาพพื้นที่** ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาดินแดนและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีพื้นที่ขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขึ้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก



สัญลักษณ์ :
ประทุนบัตรที่ 33125/16548
ของงานเชื่อมเมืองแร่อุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการ)
พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpm.go.th, ธันวาคม 2568), <https://www.google.co.th/maps> (เก็บภาพเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562) และภาพถ่ายทางอากาศ (ข้อมูล 2568)

รูปที่ 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

2.5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานจัดกาทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครราชสีมา) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะทำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หนวือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ปลูก

2.5.4) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกคล้ากับดินและวัสดุถมนี้ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้กับและผูกยึดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันกากรัด นอกจากนั้นระหว่างกาปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ไผ่เร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันกากรัด เขาพัฒนาทกะอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบ้นใด

2.5.5) การดูแลรักษา โครงการจะด้อยดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้โดยอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว และการดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

3) ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

กาพื้นที่ฟูจะดำเนินการตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะเ้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูก จนถึงสิ้นสุดกาปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนของทุกปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ปีถัดไป จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานกาฟื้นฟู

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ธ.ค.
1. สักรวจพื้นที่	↔									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		↔		↔						
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้		↔		↔						
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้					↔					↔
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔			↔			↔
ฤดูกาล*	ฝน	แล้ง		↔		↔		ฝน		

ที่มา : บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด (2552)

หมายเหตุ : *ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่ไม่มีฝนตกชุก ประกอบกับเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน

4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลกรูชิงและตำบลบงพิทา อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา กำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ขุดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่ยูเรเนียมแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพพื้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาดิน โดยกาปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดอัตราการกัดเซหาหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการก่เหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของกาปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำ ก่อน หลังจากนั้นก็ง้นำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม้ควบคุมเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าชำปีที่มียาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำให้ Hardning โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้อิงกฎเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อให้ไม่มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันทำนดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการก่เหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

2.5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้มาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำพร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอก่อนการเจริญเติบโต

2.5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรือจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเชื่อมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรกเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครราชสีมา) หรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รูปที่ 3 และตารางที่ 2)

โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมการดำเนินงานด้านกาพื้นที่ในระหว่างการทำเหมืองในช่วงต่อไป จะเป็นการดูแลพื้นที่ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจการเกี่ยวข้องจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ที่กิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 25 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเหมืองจะทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน บริเวณชั้นดินที่ผ่านการทำเหมืองจะปรับสภาพแล้วปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการได้ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3 : 2566-2568) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันกั้นดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นดินใต้จากการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ1 ที่ระดับความสูง 330-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วยต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไข่เขียว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กาแฉะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า สังครีต เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มกลางแจ้งจะทำการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผล การฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นหลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9 : 2569-2574) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ด ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ1 ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มีปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ปลูกไว้ในพื้นที่ผ่านมาเจริญเติบโตอยู่แล้ว

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-15 : 2575-2580) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ1 ที่ระดับความสูง 300-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-21 : 2581-2586) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ1 ที่ระดับความสูง 280-250 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 22-27 : 2587-2592) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ2 ที่ระดับความสูง 400-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และในช่วงนี้จะนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดเหมือง ไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่กันไปด้วย เมื่อสิ้นสุดการถมกลับจะดำเนินการฟื้นฟู ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากต้นไม้ตายโดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้มีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 28-30 : 2593-2595) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นดินใต้ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ2 ที่ระดับความสูง 350-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตายและในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะทำการปรับบ่ออีกตะกอน “บ” ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 3.9 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการ ปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงแล้วทำการฟื้นฟู (รูปที่ 4)

ตารางที่ 2 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันกั้นดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นดินใต้จากการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง พ1 ที่ระดับความสูง 330-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	2.8	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไข่เขียว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กาแฉะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า สังครีต เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มกลางแจ้งจะทำการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	95,200

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

4.1 ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองในปี 2568

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลดินไม่ให้ปลูกไถในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันกั้นทางบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมืองพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้หน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 330-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับก้นการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พืชที่ไม่ใช่พืชปลูกเป็นพืชที่มีท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกเลี้ยงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วยต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไผ่เขียว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กานแฉะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า สังครียด เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มล่างจะทำการปลูกพืชแฝด เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพื้นที่ที่ไม่ใช่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นหลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

จากแผนการฟื้นฟูดังกล่าว ทางโครงการได้ดำเนินการปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่เกิน 5 เมตร ปรับสภาพของเปลือกดินและเศษหินให้อยู่ในสภาพที่มีความมั่นคงอยู่ตลอด ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองโดยนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการระเบิดมามกกลับในชุมเหมืองเดิม เพื่อรอปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ต่อไป สร้างคันกั้นทางดินและคูระบายน้ำให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อตัดตะกอนดินก่อนออกสู่ธรรมชาติ ดูแลดินไม่เดิมให้เติบโตอยู่เสมอลงหากพบว่ามีความมั่นคงลงจึงดำเนินการปลูกเพิ่มเติมพื้นที่ (รูปที่ 5)

4.2 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

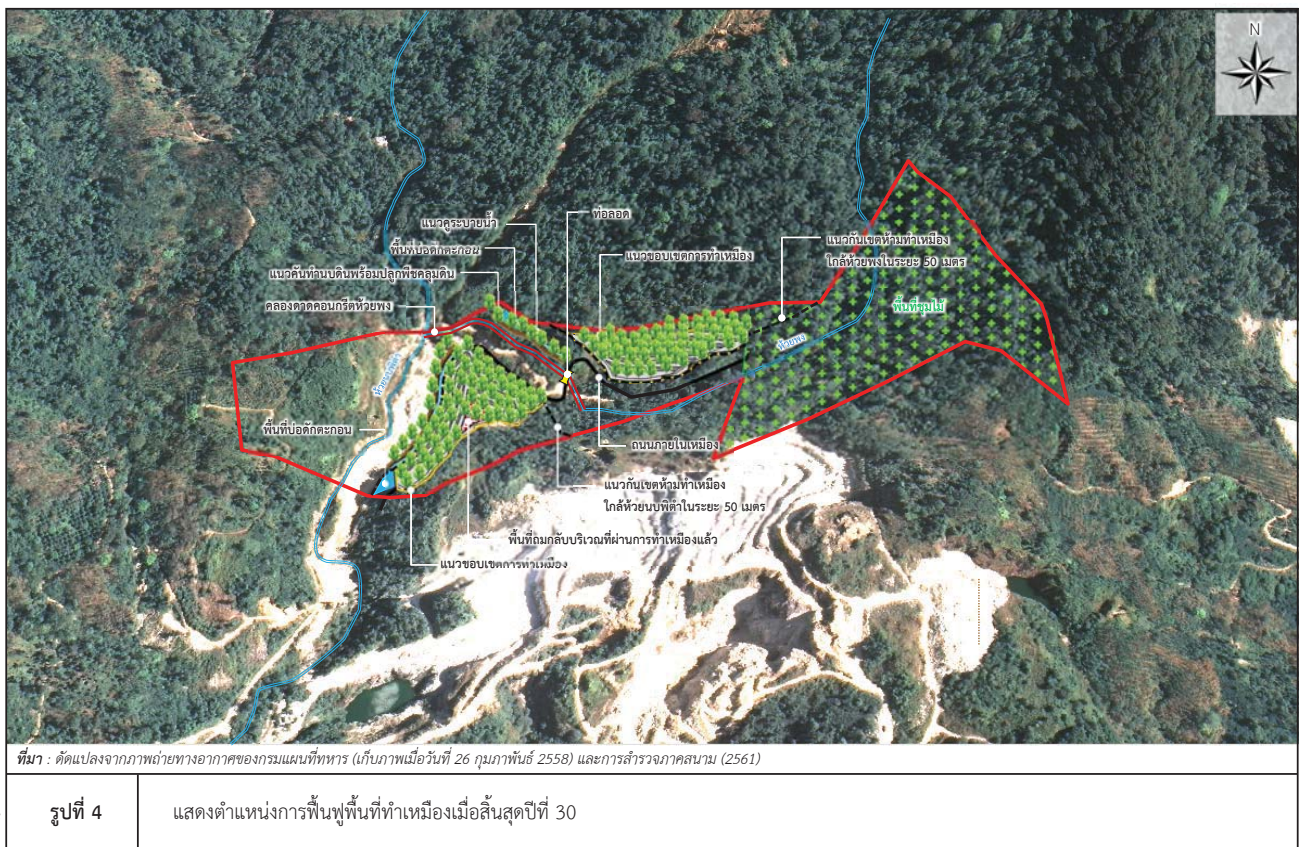
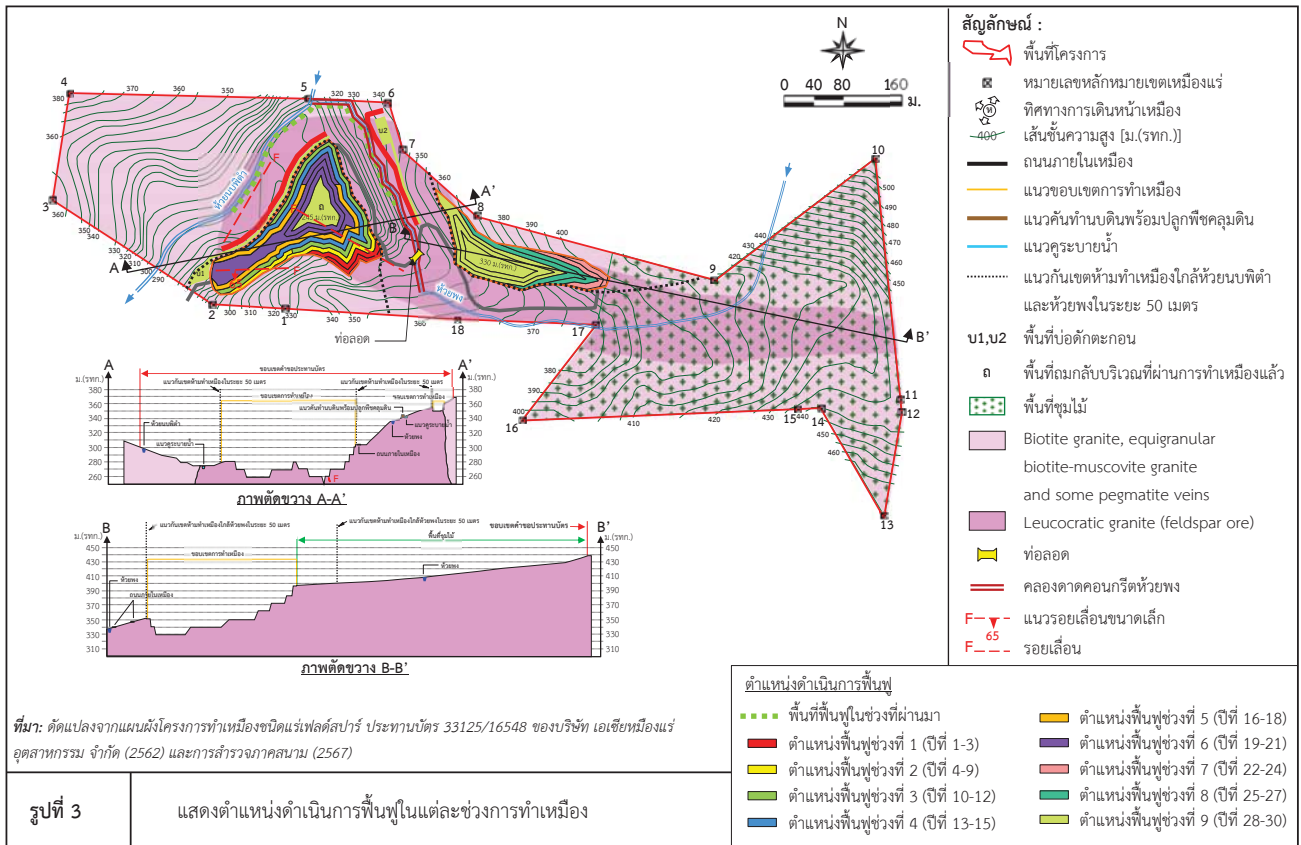
กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเป็นกองทุนเพื่อใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ไปดำเนินการประกาศคณะกรรมการแล้ว เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 โดยได้วางหลักประกันเป็นจำนวนเงิน 836,604.00 บาท (เอกสารแนบ 4)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
4-9	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ๓ ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 310-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่	4.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในก้นพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	149,600
10-15	ปลูกต้นไม้บริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 300-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่	2.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในก้นพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	95,200
16-21	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 280-250 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.2 ไร่	4.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในก้นพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	142,800
22-27	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 400-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และในช่วงนี้จะนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปถมกลับพื้นที่ที่ทำการทำเหมืองควบคู่กันไปด้วย เมื่อสิ้นสุดการถมกลับจะดำเนินการฟื้นฟู ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในก้นพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	68,000
28-30	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณคันดินนี้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง พืชตระกูลถั่ว 350-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตายและในที่สุดท้ายของการทำเหมืองจะทำการปรับถมบ่อตกตะกอน “บ” ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 3.9 ไร่	7.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในก้นพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	256,200
รวม				816,000

ที่มา : บริษัท เอ ซี ซี เอ็น เอ็น จำกัด (2562)

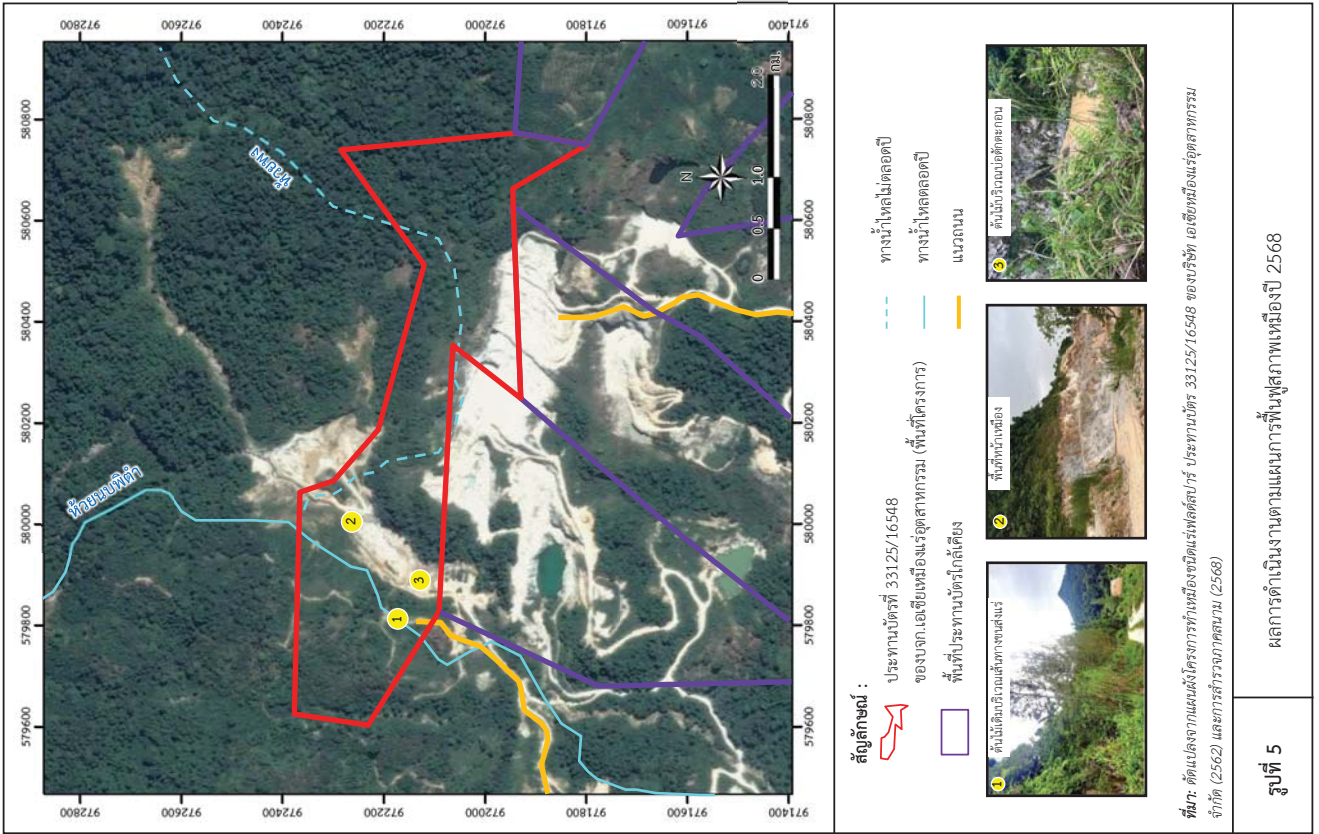
หมายเหตุ : *งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดโดยได้รับยกเว้นการหักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560





MM-S24

เอกสารแบบ





เอกสารแนบ 1
หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้จำหน่ายการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานาธิบดีแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๘๘

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๖

ผู้อำนวยการอาวุโส

[Redacted Signature]



ที่ พส ๑๐๑๐/๒/ ๑๗ ๐ ๖๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๕

ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองหินแร่فلด์สปาร์
ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๑๐/๒/๑๐๑๘๑

ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E249/11/2562

ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒. มติกรรมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลลุงซิง และตำบลบึงพิต้า อำเภอมโนพิตำ จังหวัด

นครศรีธรรมราช

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ไม่การประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอ
ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลลุงซิง และตำบลบึงพิต้า อำเภอมโนพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมา
บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้อนุญาตให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม
๒๕๖๒ คณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำ
เหมืองแร่ฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่
ตำบลลุงซิง และตำบลบึงพิต้า อำเภอมโนพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับบรรณรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง
ตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

MM-S24

โครงการทำเหมืองขุดแร่ฟอสเฟต

ของ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ตำบลปรกานัม 5/2556
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรงัง และตำบลบพิต้า อำเภอเบตต้า จังหวัดบดร์รัมบรา

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

3388 ซีน 4 อาตารพาด ถนนพรมุรตีใหม่ แขวงบางปะปี เบตท่วยบว
กรงทพพนาตร 10310



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

น.13/12

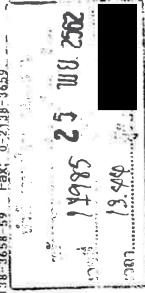
สิ่งที่ส่งมา เด็ด ๑

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บงก้า ตำบลบางแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
14/21-22 Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Samut Prakan 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E249/11/2562



25 พฤศจิกายน 2562



เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
เรียน เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 แผ่น
และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองขุดแร่ฟอสเฟตสำหรับของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ค่าตอบแทน
บัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรงัง และตำบลบพิต้า อำเภอเบตต้า จังหวัดบดร์รัมบรา นั้น และคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่
ที่ 21/2562 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล
รายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์
บริษัทฯ ได้รอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และข้อมูลส่งมาพร้อม
หนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตำแหน่งผู้ตรวจ

กรรมการผู้จัดการ

ตำแหน่งผู้ตรวจ

พื้นที่รักษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สํารวจ ออกแบบ วิศวกรรมก่อสร้าง

ลำดับที่ ๒

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน
(.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

u.2/3

สแกนด้วย CamScanner

น.13/60

ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประกาศ...

ଆମର ଇମ୍ନା / ୧୯୫୫

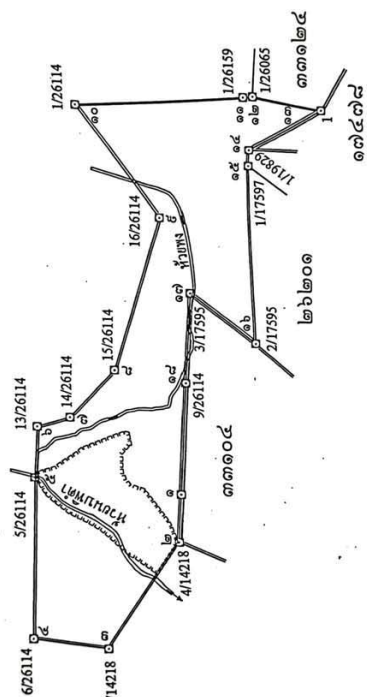
คำขอที่.....๕/๒๕๕๖

ลำดับชุด L 7018 ระวังที่ 4926

GN.

56

- น. 972600 เมตร



๒. บุคคลที่ ได้ งาน ตารางวา

มกราคม ๑.๑.๑๑.๑๑.....

จากมหาวิทยาลัย ๑ ถึงมหาวิทยาลัย ๒	ทศ.๒๕๓๖	องศา ๑๕	ปีศาจ ระยะ ๑๑๑.๑๑๕ เมตร
จากมหาวิทยาลัย ๒ ถึงมหาวิทยาลัย ๓	ทศ.๒๕๓๖	องศา ๓๓	ปีศาจ ระยะ ๑๒๖.๕๕๕ เมตร
จากมหาวิทยาลัย ๓ ถึงมหาวิทยาลัย ๔	ทศ. ๒๕	องศา ๔๕	ปีศาจ ระยะ ๑๔๕.๕๒๐ เมตร
จากมหาวิทยาลัย ๔ ถึงมหาวิทยาลัย ๕	ทศ. ๕๐	องศา ๕๕	ปีศาจ ระยะ ๑๖๕.๕๓๖ เมตร
จากมหาวิทยาลัย ๕ ถึงมหาวิทยาลัย ๖	ทศ. ๕๓	องศา ๑๕	ปีศาจ ระยะ ๑๑๕.๕๓๐ เมตร

u.2/2

สแกนด้วย CamScanner

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๖๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๑๒๕

ของ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตำบลกรุงชิง และตำบลบึงคำ อำเภอพบพิงค์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ฉบับลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ที่ผ่านการตรวจสอบ

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๑

ตามสำเนามั่งสื้อ ที่ ออก ๐๕๑๐/๔๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตาม
เงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ น.ศ.๑๓๑๒๕/๑.๑๔ ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวาง
หลักประกันการทำสัญญาพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามคณะกรรมการแร่
กำหนด ตามมาตรา ๖๔(๕) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้
รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่กำหนดชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา
ที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจกจะต้องปฏิบัติตาม
กฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการ
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำ
ท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการเห็นชอบให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาต
ประทานบัตร โดยให้เข้าร่วมโครงการและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐาน
ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา ๓ ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง
ที่ขอประทานบัตรและให้รักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๑๒๕

ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตำบลทุ่งซิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๗๐๖๔ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๑๓๔ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

และบันทึกข้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตร

ฉบับลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

เอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
ตามรูปแบบของมาตรฐานพื้นฐานและการเหมืองแร่





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 2 วันที่ เดือน ปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท เจริญรุ่งเรือง อสังหาริมทรัพย์ จำกัด
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -
หมายเลขประทานบัตร 22/25/16548 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 7/2556
ที่ตั้ง ตำบล กุรุวัง อ.เมือง จ.อ่างทอง จังหวัด อ.เมือง จ.อ่างทอง
ชนิดแร่ แร่สังกะสี วิธีการทำเหมือง แร่สังกะสี
อายุประทานบัตร ๑๐ ปี เริ่มตั้งแต่ 1/10/2556 วันสิ้นสุด ๑๐/๙/2566
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด ๑๑๑-๒-๑๕ ไร่ โดยกรมสิทธิที่ดินดังนี้
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓๓, นส. ๓ ฯลฯ) ไร่
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ไร่
☐ อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในปัจจุบัน ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง
พื้นที่รื้อแต่งแร่/ลำน้ำ/บ้านพัก ฯลฯ รวม 1 ไร่
จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว 1 แห่ง ชนบท ไร่
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกรวมของกรายงาน และ
ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่น ๆ (ระบุ)

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟู
สภาพพื้นที่ที่ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินการ)

☒ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย, ปัญหา/ข้อควรระวัง) ปรับหน้าเหมืองให้
ปลอดภัยเป็นแปลงปลูก ไร่ และปลูกต้นไม้ 10 ต้น และดูแลรักษาไม่ให้ดิน ไร่

☒ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ ไร่ และปลูกต้นไม้ 10 ต้น และดูแลรักษาไม่ให้ดิน ไร่

☒ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxข) เมตร
วิธีดำเนินการ ไร่ และปลูกต้นไม้ 10 ต้น และดูแลรักษาไม่ให้ดิน ไร่

☒ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณป้องกันการชะล้างดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อตัดตะกอน
เป็นต้น

จำนวน 2 แห่ง ขนาด (กxข) เมตร
วิธีดำเนินการ ไร่ และปลูกต้นไม้ 10 ต้น และดูแลรักษาไม่ให้ดิน ไร่

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ ไร่ และปลูกต้นไม้ 10 ต้น และดูแลรักษาไม่ให้ดิน ไร่

☐ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ ไร่

☐ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณลำน้ำ/บ้านพัก เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ ไร่

งบประมาณดำเนินการทั้งหมดโดยประมาณ ไร่ บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ

วิธีดำเนินการ

(ลงชื่อ)  ผู้จัดทำรายงาน
ตำแหน่ง วิศวกร

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ
(ลงชื่อ) 

ตำแหน่ง

๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ แจ้ง อบต.บ้านไร่ เพื่อขออนุญาตขุดดินเพื่อถมให้ อบต.บ้านไร่ และ อบต.บ้านไร่

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ ไม่แจ้ง อบต.บ้านไร่ ขออนุญาตขุดดินเพื่อถมให้ อบต.บ้านไร่ และ อบต.บ้านไร่

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน - แห่ง ขนาด (กxยxล) - เมตร
วิธีดำเนินการ -

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะลอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น

จำนวน 2 แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร
วิธีดำเนินการ แจ้ง อบต.บ้านไร่ ขออนุญาตขุดดินเพื่อถมให้ อบต.บ้านไร่ และ อบต.บ้านไร่

☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ -

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแดงแร่/โรงม่หิน เนื้อที่ - ไร่
วิธีดำเนินการ -

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ - ไร่
วิธีดำเนินการ -

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ
งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน - บาท
งบประมาณสำหรับบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว - บาท



หนังสือคำประกัน

เลขที่...00019/201160/0032/67...

บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน กรุงเทพมหานคร 2567

วันที่... 5 กรกฎาคม 2567

ข้าพเจ้า บมจ.ธนาคารกรุงไทย สำนักงาน กรุงเทพมหานคร 2567

596 อาคารสารนิเทศ ฐาน 8 ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10110

โดย นายวราภรณ์ ภูมิจ

ผู้มอบอำนาจตามกฎหมายของข้าพเจ้ามีชื่อและนามสกุลดังนี้

ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้รับประกัน" ดังข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ บริษัท เคซีบีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ลูกค้า" ได้ทำ

สัญญา หลักประกันสินเชื่อที่เกี่ยวกับการทำเหมือง

กับผู้ใช้บริการสินเชื่อรายละ... ลงวันที่... ซึ่งลูกค้าต้องวางหลักประกันสินเชื่อ

ต่อผู้ใช้บริการสินเชื่อ เป็นจำนวนเงิน... บาท (...)

ข้าพเจ้าขออภัยที่ตนโดยไม่ได้แจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการชำระหนี้สินของลูกค้า

ผู้รับประกันสินเชื่อ จำนวนไม่เกิน... บาท (...)

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอแจ้งว่า ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของลูกค้า

หรือคำชี้แจงใดๆ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาที่ได้ทำกับผู้ใช้บริการสินเชื่อ

ทั้งนี้ ในการนี้ผู้ใช้บริการสินเชื่อและลูกค้ามีข้อพิพาทต่อกัน ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของลูกค้า

ภายใต้หนังสือคำประกันฉบับนี้

๒. หนังสือคำประกันฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่... 5 กรกฎาคม 2567... จนถึงวันที่... 30 พฤศจิกายน 2596 และข้าพเจ้า

จะไม่เพิกถอนการคำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยผู้ใช้บริการสินเชื่อจะชำระหนี้สินของลูกค้าภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่

หนังสือคำประกันฉบับนี้สิ้นสุดลง ทั้งนี้ หากผู้ใช้บริการสินเชื่อไม่ชำระหนี้สินของลูกค้าภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ข้าพเจ้าขอสงวนสิทธิในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของลูกค้า

ยินยอมและสิทธิเรียกร้องภายในหนังสือคำประกันฉบับนี้

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ



(ลงชื่อ) ... ผู้กำกับ

ตำแหน่ง... ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการธุรกรรมเงินอิเล็กทรอนิกส์

(ลงชื่อ) ... พยาน

(ลงชื่อ) ... พยาน

เมื่อธนาคารหมดความน่าเชื่อถือ หรือหนังสือคำประกันครบกำหนดอายุแล้ว
โปรดส่งฉบับนี้คืนแก่ข้าพเจ้า

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้น ณ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567

เอกสารแบบ 14
บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



เดือน	เพศ	แผนก				ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ						ลักษณะการบาดเจ็บ						การวิเคราะห์		การหยุดงาน										
		ออฟฟิศ	ช่าง	วิศว	ขับรถ	แต่ง	อื่นๆ	นิ้วมือ	มือ	แขน	เท้า	เท้า	ขา	หัว	ตา	ตัด	หนีบ	แทง	กระแทก	หัก	ฉีก	ไหม้	อื่น	การกระทำ	สภาพแวดล้อม	ไม่หยุด	>3	<3		
มกราคม	ชาย	หญิง	ไม่เกิดอุบัติเหตุ																											
กุมภาพันธ์																														
มีนาคม																														
เมษายน																														
พฤษภาคม																														
มิถุนายน																														
กรกฎาคม																														
สิงหาคม																														
กันยายน																														
ตุลาคม																														
พฤศจิกายน																														
ธันวาคม																														
รวม																														

ผู้บันทึก

ลงชื่อ

จป.วิชาชีพ

เอกสารแนบ 15
บันทึกสถิติข้อร้องเรียน



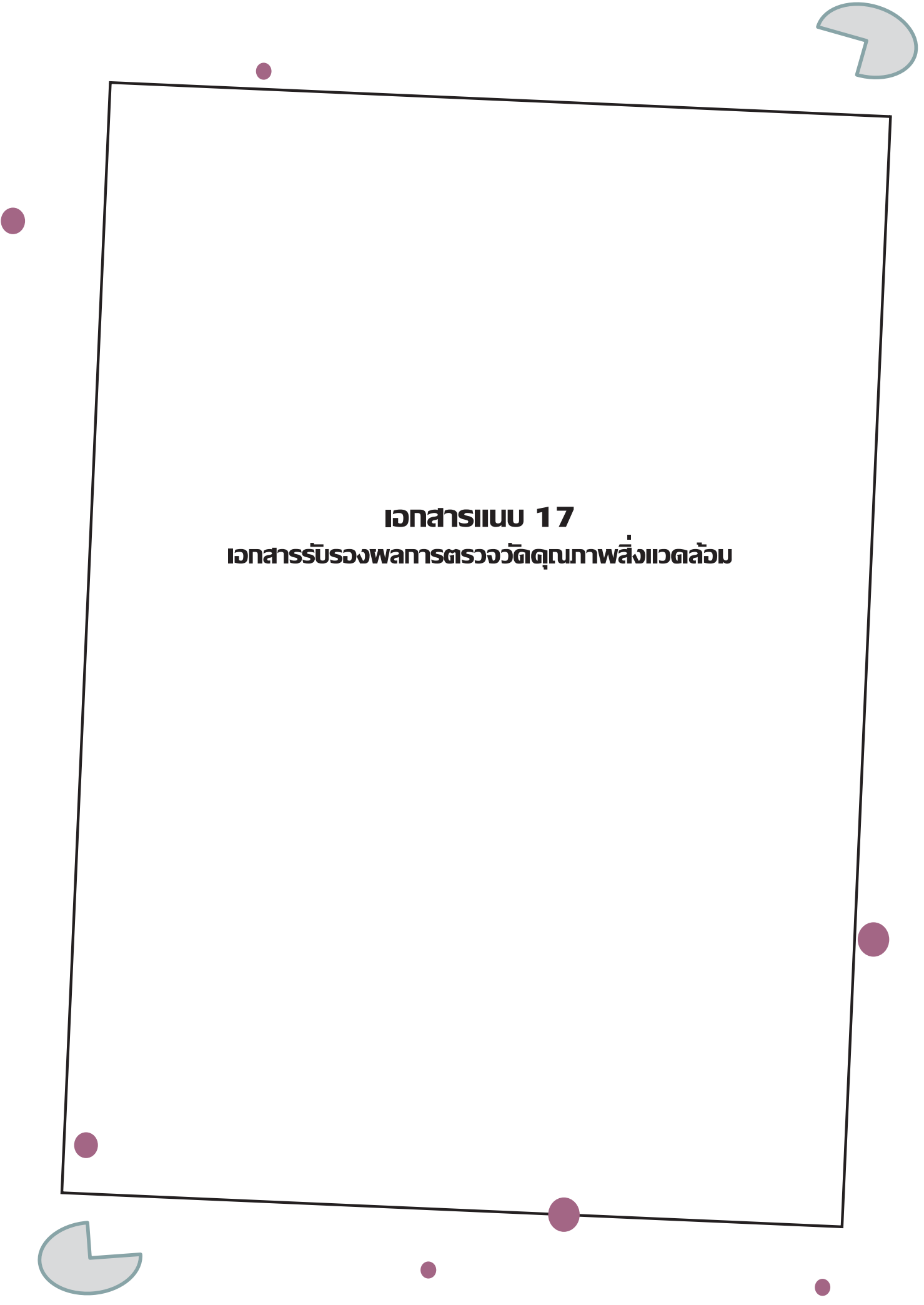
บันทึกสถิติข้อร้องเรียนปี 2569 บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

เดือน	รายละเอียดข้อร้องเรียน											
มกราคม	ไม่มีข้อร้องเรียน											
กุมภาพันธ์												
มีนาคม												
เมษายน												
พฤษภาคม												
มิถุนายน												
กรกฎาคม												
สิงหาคม												
กันยายน												
ตุลาคม												
พฤศจิกายน												
ธันวาคม												

ผู้บันทึก
ลงชื่อ . . .

จป.วิชาชีพ

เอกสารแบบ 16
ผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2568



เอกสารแนบ 17

เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

55/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลรุงชิง และตำบลนบพิตา อำเภอนบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านนบ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-04
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 577315 E, 971928 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-18/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 19/05/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.041	0.200
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.029	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.035	
PM10	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.020	0.100
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.017	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.015	

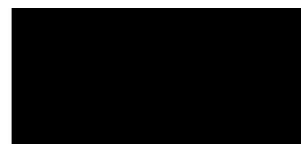
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

TSP : ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM₁₀ : ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Supervisor





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

55/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง 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: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกเส้นทางขนส่งแร่
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-01, PM10-01
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 578245 E, 970780 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-18/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 19/05/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.055	0.200
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.048	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.040	
PM10	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.031	0.100
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.028	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.021	

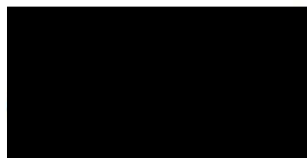
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

TSP : ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM₁₀ : ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Supervisor





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

55/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Biz 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: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : วัดเขาเหล็ก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-02, PM10-02
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 579809 E, 969384 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-18/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 19/05/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.048	0.200
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.050	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.046	
PM10	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.030	0.100
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.030	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.025	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

TSP : ผุ่นรวมหรือผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

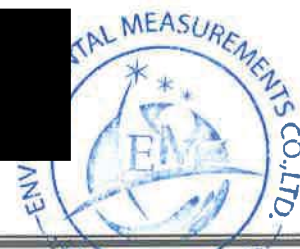
PM₁₀ : ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Supervisor





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

55/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ 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: 0-27163507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประธานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-03, PM10-03
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 579974 E, 970442 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-18/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 19/05/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.106	0.200
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.075	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.075	
PM10	22-23/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.026	0.100
	23-24/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.027	
	24-25/04/2569	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.025	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

TSP : ผุ่นรวมหรือผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

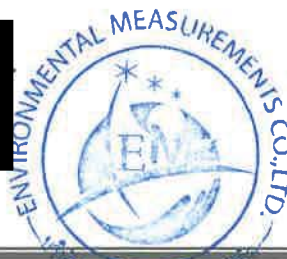
PM₁₀ : ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Supervisor





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 Srinarajindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

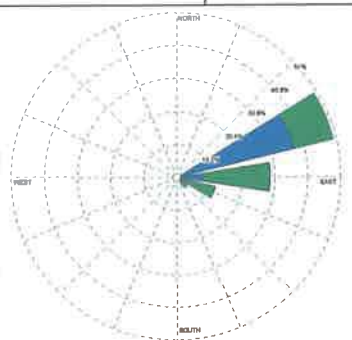
ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
 ที่อยู่ : ตำบลกรูชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 จุดเก็บตัวอย่าง : วัดเขาเหล็ก
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Scarlet WL-21 S/N: 2504DR0060
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 579809 E, 969384 N

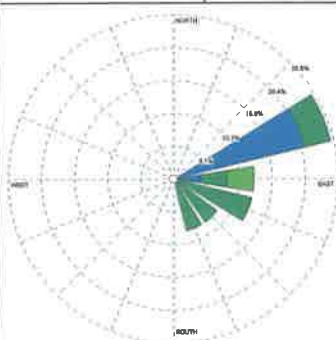
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
 รหัสลูกค้า : JM-120-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	22 - 23 เมษายน 2569		23 - 24 เมษายน 2569		24 - 25 เมษายน 2569	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	1.4	ESE	1.5	SE	1.6	SSE
12:00-13:00 น.	1.1	E	1.5	SSE	1.5	SE
13:00-14:00 น.	1.4	ESE	1.5	SE	1.9	SSE
14:00-15:00 น.	1.5	E	1.8	ESE	1.8	ESE
15:00-16:00 น.	1.6	ESE	1.7	ESE	1.8	ESE
16:00-17:00 น.	1.8	E	2.0	E	1.7	ESE
17:00-18:00 น.	1.7	ENE	1.6	E	1.7	E
18:00-19:00 น.	1.5	E	1.4	ENE	1.4	E
19:00-20:00 น.	0.9	E	0.8	ENE	0.8	ESE
20:00-21:00 น.	0.5	E	N/A	N/A	0.5	NE
21:00-22:00 น.	0.6	ENE	0.7	ENE	0.6	ENE
22:00-23:00 น.	0.5	ENE	0.5	ENE	0.6	ENE
23:00-00:00 น.	0.6	ENE	N/A	N/A	0.5	ENE
00:00-01:00 น.	0.6	ENE	N/A	N/A	0.6	ENE
01:00-02:00 น.	0.6	ENE	N/A	N/A	0.5	ENE
02:00-03:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.6	ENE
03:00-04:00 น.	0.5	ENE	N/A	N/A	0.6	ENE
04:00-05:00 น.	0.7	ENE	N/A	N/A	0.7	ENE
05:00-06:00 น.	0.9	ENE	N/A	N/A	N/A	N/A
06:00-07:00 น.	1.0	ENE	0.5	ENE	0.6	NE
07:00-08:00 น.	0.8	ENE	0.5	ENE	0.7	ENE
08:00-09:00 น.	1.0	ENE	0.8	E	1.0	E
09:00-10:00 น.	1.1	E	1.0	SSE	1.1	ESE
10:00-11:00 น.	1.4	SE	1.3	ESE	1.4	SE

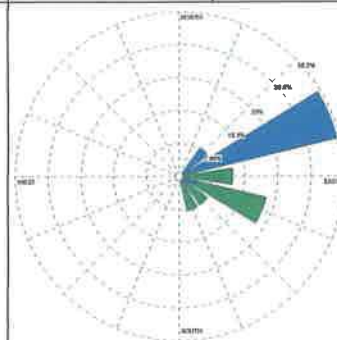
Wind Rose



Calms: 4.17 %



Calms: 33.33 %



Calms: 4.17 %

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

Field Environmental Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
 ที่อยู่ : ตำบลกรูชิง และตำบลบพิตา อำเภอบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช
 จุดเก็บตัวอย่าง : วัดเขาเหล็ก
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Scarlet WL-21 S/N: 2504DR0060
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 579809 E, 969384 N

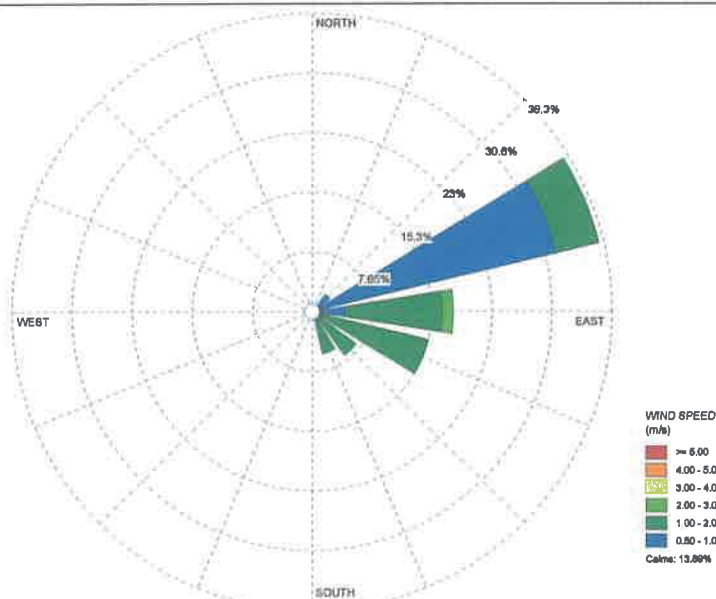
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
 รหัสลูกค้า : JM-120-00

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	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
ENE	31.9444	5.5556	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	37.5000
E	4.1667	12.5000	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	18.0556
ESE	1.3889	13.8889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.2778
SE	0.0000	6.9444	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	6.9444
SSE	0.0000	5.5556	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5.5556
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
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	40.2778	44.4444	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	86.1111

Calms

13.8889

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างแรงพัดมาทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00 - 2.00 เมตรต่อวินาที

Field Environmental Supervisor

Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
 ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านนบ
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570165
 วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 577335 E, 971937 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL.BP. 26/1168
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-120-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 เมษายน 2569		23 - 24 เมษายน 2569		24 - 25 เมษายน 2569	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
10:30-11:30 น.	48.1	78.7	47.3	69.1	48.6	72.9
11:30-12:30 น.	47.2	65.2	47.2	65.8	49.0	68.5
12:30-13:30 น.	47.0	67.5	46.9	67.0	48.3	68.6
13:30-14:30 น.	49.0	76.1	50.4	84.4	48.0	70.2
14:30-15:30 น.	47.8	67.8	47.1	80.4	49.4	71.7
15:30-16:30 น.	47.7	70.4	55.9	93.9	49.0	64.8
16:30-17:30 น.	48.8	69.9	48.0	65.2	49.7	73.5
17:30-18:30 น.	46.7	62.1	49.3	68.9	48.4	65.1
18:30-19:30 น.	48.2	67.9	50.0	71.3	49.6	71.0
19:30-20:30 น.	51.4	74.8	51.7	74.7	50.2	68.6
20:30-21:30 น.	46.0	61.3	49.7	75.7	48.0	65.9
21:30-22:30 น.	47.5	83.8	47.2	60.7	48.4	67.9
22:30-23:30 น.	48.5	76.7	48.0	67.0	45.6	65.2
23:30-00:30 น.	46.1	59.6	47.6	68.8	45.5	63.7
00:30-01:30 น.	46.0	59.7	47.4	65.1	46.2	62.7
01:30-02:30 น.	46.4	68.9	46.2	65.1	46.2	65.2
02:30-03:30 น.	46.8	58.0	48.0	60.8	45.3	61.7
03:30-04:30 น.	46.4	66.7	52.3	68.0	46.5	67.5
04:30-05:30 น.	46.4	60.7	51.9	61.9	45.1	61.6
05:30-06:30 น.	45.7	66.8	46.1	61.7	45.0	63.8
06:30-07:30 น.	50.3	79.8	47.6	67.9	48.9	67.0
07:30-08:30 น.	50.1	76.7	46.8	64.5	51.0	77.4
08:30-09:30 น.	48.0	69.3	48.6	72.1	46.3	67.3
09:30-10:30 น.	48.7	75.7	48.6	79.7	52.9	77.5
L _{eq 24 hrs.}	48.0		49.5		48.4	
L _{dn}	53.8		55.5		53.2	
L _{max}	83.8		93.9		77.5	
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 Supervisor



Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย์) 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 590114
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 579970 E, 970460 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL.BP. 26/1168
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-120-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 เมษายน 2569		23 - 24 เมษายน 2569		24 - 25 เมษายน 2569	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
09:00-10:00 น.	57.9	85.6	56.5	80.5	59.6	78.2
10:00-11:00 น.	59.4	82.5	53.8	78.0	59.7	80.8
11:00-12:00 น.	57.6	80.9	58.1	90.6	59.9	79.9
12:00-13:00 น.	58.7	82.7	56.2	88.0	55.0	84.9
13:00-14:00 น.	55.0	85.2	54.0	80.1	53.1	81.0
14:00-15:00 น.	58.9	78.5	49.8	78.8	61.3	76.0
15:00-16:00 น.	57.0	83.6	57.1	81.0	61.0	84.6
16:00-17:00 น.	61.7	88.6	54.3	82.3	57.9	85.5
17:00-18:00 น.	59.8	85.8	59.5	94.1	64.0	99.8
18:00-19:00 น.	51.8	85.5	59.2	94.4	62.0	89.9
19:00-20:00 น.	61.3	92.2	58.1	88.8	52.5	80.2
20:00-21:00 น.	51.6	75.5	48.3	66.9	55.0	85.2
21:00-22:00 น.	51.8	76.0	45.4	66.4	50.9	84.8
22:00-23:00 น.	54.1	83.8	45.3	68.9	45.3	58.1
23:00-00:00 น.	47.4	70.4	45.7	75.9	45.5	58.5
00:00-01:00 น.	45.5	60.5	45.5	68.9	45.8	59.0
01:00-02:00 น.	45.7	63.2	45.8	77.4	45.8	64.8
02:00-03:00 น.	45.7	55.5	44.9	62.2	45.3	60.7
03:00-04:00 น.	47.9	79.2	49.1	79.7	47.3	64.9
04:00-05:00 น.	48.3	67.7	46.9	72.5	54.8	84.4
05:00-06:00 น.	52.7	80.8	56.2	92.3	57.3	83.3
06:00-07:00 น.	52.7	79.1	57.5	72.7	46.8	74.5
07:00-08:00 น.	57.3	87.3	59.1	81.4	51.8	70.4
08:00-09:00 น.	61.7	91.2	60.0	88.2	55.1	75.7
L _{eq 24 hrs.}	56.8		55.5		57.3	
L _{dn}	59.2		59.2		59.8	
L _{max}	92.2		94.4		99.8	
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 Supervisor



Manager





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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนพพิทา อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : วัดเขาเหล็ก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 590113
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 579833 E, 969410 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL.BP. 26/1168
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-120-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 เมษายน 2569		23 - 24 เมษายน 2569		24 - 25 เมษายน 2569	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
08:30-09:30 น.	56.3	71.4	52.2	75.1	51.9	82.4
09:30-10:30 น.	55.5	84.8	54.7	81.5	51.8	83.6
10:30-11:30 น.	53.2	87.9	53.1	82.6	48.5	80.0
11:30-12:30 น.	59.0	97.6	48.2	67.0	51.6	83.5
12:30-13:30 น.	66.4	98.6	54.0	85.6	50.0	79.7
13:30-14:30 น.	62.9	95.9	50.0	67.0	58.8	81.7
14:30-15:30 น.	48.9	70.2	50.5	67.4	49.3	69.2
15:30-16:30 น.	56.3	69.2	50.7	68.9	63.8	84.1
16:30-17:30 น.	54.2	79.7	53.1	86.7	60.4	84.3
17:30-18:30 น.	50.4	74.6	56.3	88.3	57.5	84.4
18:30-19:30 น.	48.9	67.4	52.4	82.1	56.0	76.6
19:30-20:30 น.	54.5	71.6	59.5	64.2	55.5	72.7
20:30-21:30 น.	53.5	71.3	55.0	86.0	55.7	83.7
21:30-22:30 น.	52.0	82.4	56.4	62.0	52.2	70.9
22:30-23:30 น.	50.3	73.4	56.9	64.8	54.7	81.3
23:30-00:30 น.	56.3	81.4	58.3	65.0	58.8	84.2
00:30-01:30 น.	50.0	71.4	59.5	66.4	54.5	84.2
01:30-02:30 น.	49.4	75.8	55.9	76.7	52.1	84.2
02:30-03:30 น.	51.4	84.5	51.0	75.6	54.4	84.0
03:30-04:30 น.	48.4	67.2	54.6	65.1	51.7	84.1
04:30-05:30 น.	48.8	68.8	59.3	65.3	51.5	60.6
05:30-06:30 น.	50.4	67.7	59.7	72.9	52.8	67.1
06:30-07:30 น.	51.9	68.0	53.9	87.5	51.2	80.9
07:30-08:30 น.	51.5	71.6	50.9	80.9	49.3	66.8
L _{eq 24 hrs.}	56.7		55.6		55.9	
L _{dn}	59.7		63.4		61.1	
L _{max}	98.6		88.3		84.4	
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 Supervisor

Manager

DO NOT
MM-524



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิซทาว์น 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกเส้นทางขนส่งแร่
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : Scarlet ST-21D S/N: 821181
วันที่ตรวจรับรอง : 22/04/2569
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 578263 E, 970733 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL.BP. 26/1168
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-120-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 เมษายน 2569		23 - 24 เมษายน 2569		24 - 25 เมษายน 2569	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
10:30-11:30 น.	50.9	75.4	47.2	70.5	49.8	75.0
11:30-12:30 น.	49.9	71.3	49.7	71.0	54.0	79.5
12:30-13:30 น.	49.5	68.8	47.1	73.6	55.8	79.1
13:30-14:30 น.	52.1	75.1	49.6	73.2	54.6	74.8
14:30-15:30 น.	51.4	70.9	53.0	76.1	56.0	79.3
15:30-16:30 น.	48.1	70.7	52.2	71.4	54.5	83.9
16:30-17:30 น.	45.1	61.4	50.6	76.7	55.5	84.2
17:30-18:30 น.	44.9	62.4	45.7	66.9	55.5	72.8
18:30-19:30 น.	44.6	61.5	51.5	70.5	53.4	72.1
19:30-20:30 น.	43.2	49.1	51.8	68.3	58.7	73.4
20:30-21:30 น.	44.0	58.3	46.6	74.1	63.0	73.6
21:30-22:30 น.	44.6	62.9	46.5	72.7	59.9	77.7
22:30-23:30 น.	43.3	59.9	42.0	63.3	56.6	77.6
23:30-00:30 น.	42.4	54.7	42.2	70.6	55.5	75.3
00:30-01:30 น.	42.9	59.1	41.1	53.1	54.1	68.6
01:30-02:30 น.	42.1	51.1	43.6	58.3	54.3	68.6
02:30-03:30 น.	41.7	52.4	52.2	73.9	55.1	82.8
03:30-04:30 น.	41.4	61.4	45.0	68.0	58.1	67.5
04:30-05:30 น.	42.4	60.2	45.8	72.9	53.3	70.2
05:30-06:30 น.	50.8	73.3	48.7	69.0	52.9	75.6
06:30-07:30 น.	48.4	70.8	52.4	71.6	54.8	73.4
07:30-08:30 น.	47.6	67.9	52.2	71.0	56.2	79.3
08:30-09:30 น.	50.7	77.5	50.0	67.2	50.4	72.4
09:30-10:30 น.	49.9	74.1	52.7	82.3	51.3	78.2
L _{eq 24 hrs.}	47.7		49.6		56.2	
L _{dn}	52.4		54.7		61.9	
L _{max}	77.5		82.3		84.2	
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 Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 26/04/2569
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 789740 E, 1530356 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/04/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/04/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	38	38	28
Peak Particle Velocity; mm/sec	3.625	1.150	2.800
Peak Displacement; mm	0.0310	0.0060	0.0310
Air Overpressure; dB	113		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	47.8	47.8	35.2
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand		Model
	Vibroek		V9000

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.0001 mm

: เวลาเริ่มเก็บตัวอย่าง 16:30 น.



Field Environmental Supervisor



Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยนบพิตำก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 1013
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 580146 E, 972479 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธงชัย อิ่มเกิด
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/04/2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10:10 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 23/04-05/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.7	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	11	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	47	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	1.6	-
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	0.0018	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.238	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.002	<0.002	1.0

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

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

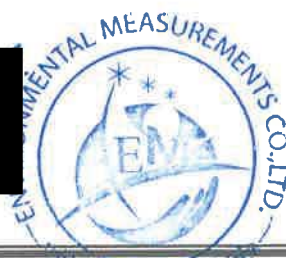
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Supervisor





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 Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : หัวนบพิตำหลังผ่านพื้นที่โครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 1014
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 579114 E, 971388 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชงชัย อิ่มเกิด
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/04/2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 09:50 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 23/04-05/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.8	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	3.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	21	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	29	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	2.8	-
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	0.0049	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	<0.005	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.002	0.025	1.0

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

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเตค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Supervisor





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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 1015
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 579859 E, 972131 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธงชัย อิ่มเกิด
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/04/2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10:00 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 23/04-05/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.7	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	11	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	41	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.94	-
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	0.0010	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	<0.005	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.002	<0.002	1.0

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

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

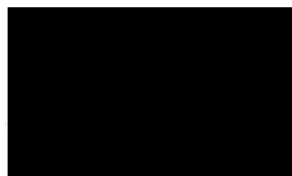
: ²⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

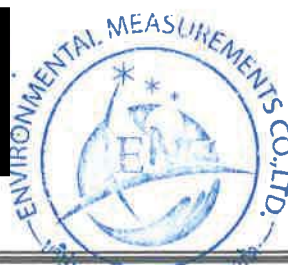
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Supervisor



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 ปิษทาวน์ 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 1016
ลักษณะตัวอย่าง : ใส่ ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 579687 E, 969280 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธงชัย อิ่มเกิด
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/04/2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 11:10 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 23/04-05/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	6.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	98	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	1.0	144	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.75	5.0	20
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	ไม่เกิน 200	250
Arsenic (As) ³⁾	m3g/L	Continuous Hydride Generation AAS Method	0.0003	0.0004	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, ICP Method	0.001	<0.001	ต้องไม่มี	0.01
Iron (Fe) ³⁾	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, ICP Method	0.002	0.011	ไม่เกิน 0.5	1.0
Lead (Pb) ³⁾	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, ICP Method	0.003	<0.003	ต้องไม่มี	0.05
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, ICP Method	0.001	0.001	ไม่เกิน 0.3	0.5

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน
เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

: ²⁾ วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

: ³⁾ วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

[Redacted Signature]
Analyst

[Redacted Signature]
Laboratory Supervisor





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิซทาว์น ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) 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 : โครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 33125/16548
ที่อยู่ : ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : หน้าเหมืองของโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
เลขปฏิบัติการ : S 059
ลักษณะตัวอย่าง : ดินร่วน สีน้ำตาล
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 580155 E, 972273 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธงชัย อิ่มเกิด
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24/04/2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10:00 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 28/04-08/05/2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 11/05/2569
รหัสลูกค้า : JM-120-00

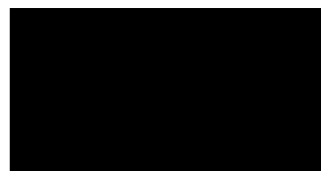
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*	
					1)	2)
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Digestion and Hydride Generation, AAS Method	0.100	17	<6	<25

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564

- : วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม United States Environmental Protection Agency
- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
 - 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
 - 3) วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



Analyst



Laboratory Supervisor



เอกสารแบบ 18
เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๒๔ ๓๓
เลขทะเบียน ๖-๓๐๑๑

ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

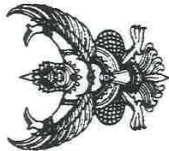
น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๒๔ ๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง ปทุมธานี
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตอกมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑๑-๐๐๐๔

ค. ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนำใบใช้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เป็นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๔-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๙ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สภามที่ดั่งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๕๖/๑(ปราโมทย์) เขตหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๒
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๓
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการทางเคมีและชีวเคมีโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๐๔๘ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สภามที่ดั่งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๕๖/๑(ปราโมทย์) เขตหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





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



NSC-TISI-FIS 17025
CALIBRATION 0659
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 :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

04 March 2025

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

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๓ ๓ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจดีสิ่งแวดล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิดทวนน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑(ปราโมทย์)
แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๐๐๐๑๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



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

page 3 of 3



@clcalibration

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 No. Q25018254

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



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



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 : 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

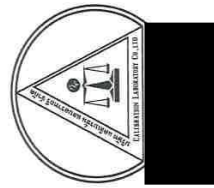
DATE OF RECEIVED : 15 February 2025

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 :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory
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. Q25018253

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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 :

Sukgasem Sechanart
Calibration Engineer



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. Q25042960

F3-011-05/12-23

page 1 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 k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.07	2.00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.11	2.00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2.00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2.00
40.0000	40.0000	39.9999	-0.0001	0.14	2.00
60.0000	59.9999	59.9999	0.0000	0.15	2.00
80.0000	79.9999	80.0000	+0.0001	0.19	2.00
100.0000	99.9999	100.0000	+0.0001	0.17	2.00
120.0000	119.9999	120.0000	+0.0001	0.21	2.00
140.0000	139.9999	139.9999	0.0000	0.25	2.00
160.0000	159.9998	159.9998	0.0000	0.26	2.00
180.0000	179.9998	179.9998	0.0000	0.30	2.00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.26	2.00

2. Repeatability of indications

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

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

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

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 01.5 Page 5 of 68

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

End of Certificate



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)"



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 : 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



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 : 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 :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory
25 March 2025



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

Certificate No. Q25027140
F3-011-05/12-23





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



ANSI National Accreditation Board
A C C E D I T E D
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

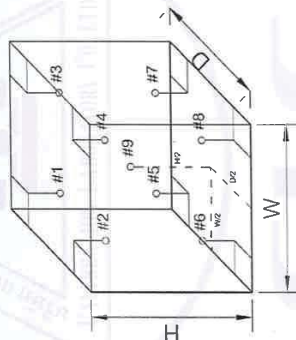
CALIBRATION DATA

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

Certificate No. Q25027140

F3-011-05/12-23

page 4 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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



ANSI National Accreditation Board
A C C E D I T E D
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

Setting (°C)	DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
	Indicating (°C)	Setting (°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

Certificate No. Q25027140

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

21/0-11, 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 : 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

page 2 of 4



@clcalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

21/0-11, 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 : 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 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 :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

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. Q25018255

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration



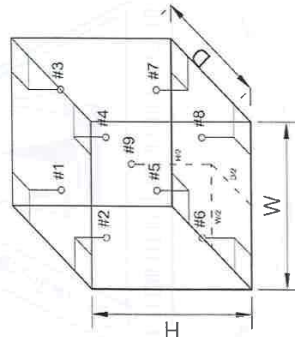
CALIBRATION DATA

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		
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



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 Overall Variation (°C)		
Setting (°C)	Indicating (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°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 : 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



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 :

Sukgasem Sechanart

Wenick Inchaisri

Calibration Engineer

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



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:sae@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 pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of Measurement (± pH)	k Factor
4.003	4.01	134	-0.007	0.014	2.00
7.005	7.00	-43	+0.005	0.014	2.00
10.015	10.01	-208	+0.005	0.100	2.05

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

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

*2. TEMPERATURE RESULT

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

Technical Note. Type of sensor : pH Probe

Probe Ø 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

Certificate No. Q25042961
F3-011-05/12-23



page 4 of 4



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:sae@cal-laboratory.com



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand), Lot Number. 080124, 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)"

Certificate No. Q25042961
F3-011-05/12-23

page 3 of 4





ID LINE : IECT17025

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.

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3

Page : 1 of 3

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Sinagarindra 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

Received Date : 02 May 2025

Relative Humidity : 60 % ± 20 %

Calibration Date : 06 May 2025

Location of Calibration : On-Site

Recommend Due Date : N/A

Calibration Procedure : SP-CPT-04-01

Date of Issue : 07 May 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

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

Calibrated by : Mr. Keerati Bunyawat

Calibration Officer

App



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 : $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ Received Date : 02 May 2025

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$ 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 in any form without the prior written permission of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Sarawut Khitmai

Calibration Officer



a Tresscal company



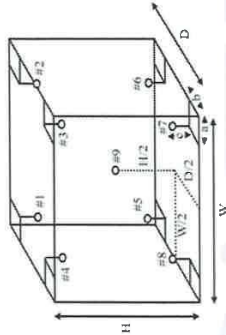
ID LINE: IEC17025



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3

Page : 3 of 3



Temperature Accuracy in the Measurement Zone.

Unit : $^{\circ}\text{C}$

UUC Setting	Measured Temperature ($^{\circ}\text{C}$) @ Probe No. 9 is REF.)									Uncertainty ($\pm$)
	# 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 : $^{\circ}\text{C}$

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 -



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

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

Traceability

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



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 -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-2 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

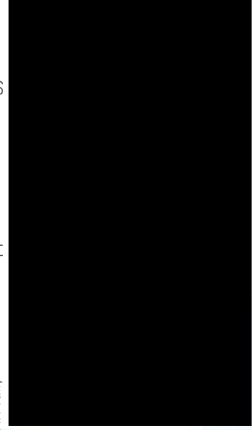
Equipment Name	: Soil Hydrometer
Manufacturer	: Precision
Model	: ASTM 152H-62
Serial Number	: 2201967
ID. Number	: N/A
Environmental Conditions	
Ambient Temperature	: 23 °C ± 2 °C Received Date : 02 May 2025
Relative Humidity	: 50 % ± 15 % Calibration Date : 10 May 2025
Location of Calibration	: In-Lab 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 : Mr.Sarawut Khitmai
Calibration Officer



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-2 Page : 2 of 3

Reference Standards

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

Traceability

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



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 :

Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
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. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@ckcalibration



Result of Calibration

Certificate Number : SPR250500111-2

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 (±)
0.2482	0	-0.2482	0.23
30.3154	30	-0.3154	0.23
60.3463	60	-0.3463	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 -



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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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





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@cal-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

Certificate No. Q25041414

F3-011-05/12-23

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



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

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



Approved By :

Authorized Signatory

11 April 2025



Certificate No. Q25041414

F3-011-05/12-23



page 1 of 3



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



ANAB
ASQ National Accreditation Board
ACCREDITED
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980[DTH-02]
CLID. NO. : 232100201
JOB CONTROL NO. : 250408041415
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 BAAN KIANG 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 :

Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

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. Q25041415

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@cdcalibration



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



ANAB
ASQ National Accreditation Board
ACCREDITED
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MEASUREMENT
ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The 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



@cdcalibration



Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
Accredited
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MANAGEMENT
ACDM 2814



ilac-MRA
Accredited
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MANAGEMENT
ACDM 2814

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	19.7	+0.30	0.27
25.0	25.00	24.6	+0.40	
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	33	+7.0	0.8
25	60.0	53	+7.0	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. Q25041415
F3-011-05/12-23



page 3 of 3



Accredited
ISO/IEC 17025



ANAB
Accredited
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MANAGEMENT
ACDM 2814



ilac-MRA
Accredited
CALIBRATION AND
DIMENSIONAL MANAGEMENT
ACDM 2814

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

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980(DTH-02)
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 9141-5116 S/N. 1304261.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 22724, Due Date 03 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25041415
F3-011-05/12-23



page 2 of 3



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 : 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. 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. Q25018258

F3-011-05/12-23

page 2 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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-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 KIANG 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 :

Wenick Inchaistri
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory
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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0659
CLC

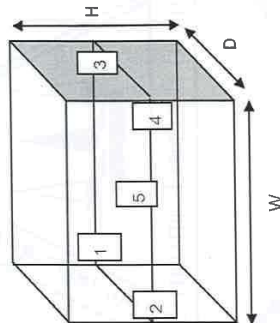
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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

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

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



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

End of Certificate

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

page 4 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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0659
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

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

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

page 3 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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

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

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-135 based on ASTM E 715-80:2016 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24120965, Due Date 13 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25018257

F3-011-05/12-23



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 : 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 :

Wenick Inchaistri
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory
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





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



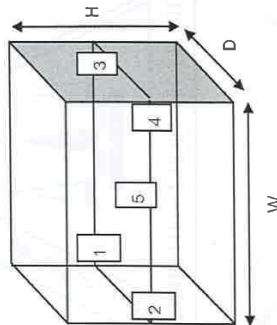
CALIBRATION DATA

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

page 4 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.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 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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๙ ๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐



๒ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๕ ราย ได้แก่

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน
ผู้อำนวยการโรงงานและเคมียักษ์ใหญ่โรงงาน
ผู้บริหารงานแผนกเคมีภัณฑ์โรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเคมียักษ์ใหญ่โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๓ ๐ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐



๐ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงงานและเคมียักษ์ใหญ่โรงงาน
ผู้บริหารงานแผนกเคมีภัณฑ์โรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเคมียักษ์ใหญ่โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖ ๙ ๑ ลงวันที่ ๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 4 รายการ		วิธีวิเคราะห์
ลำดับที่	สารมลพิษ	
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ		วิธีวิเคราะห์
ลำดับที่	สารมลพิษ	
1	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾

ดิน จำนวน 6 รายการ		วิธีวิเคราะห์
ลำดับที่	สารมลพิษ	
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,5)
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,5)
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,5)
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6)
5	pH	Electrometric Method ⁽⁸⁾
6	TPH (C ₅ -C ₈)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(4,7)

เอกสารอ้างอิง
1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States...



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖ ๙ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๘๖

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๔๗

๓. ไม่เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกอง ร้องและยื่นข้อพิพาทโรงงาน
ปฏิบัติการตามหนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่

สำนักงานใหญ่

สำนักงานใหญ่

สำนักงานใหญ่



ที่ อก ๐๑๓๐(๑)/ ๑ ๔ ๙ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ด้อยอายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทศาสตร์โรงงาน

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”



3. 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.
4. 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 5021A, 2014.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
7. 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.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2018.



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสืออยู่รับทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูนิเด็ค แอมนวลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๑ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๔ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๖ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๒ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๔ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๖ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๘ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๔ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๖ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๘ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๒ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๔ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๖ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๘ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๓๙
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 ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๖ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๘ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๕๐



๓๖) นางสาวนิภาพร...

[illegible]

အထူးသတိပြုပါ...

[illegible]

๗๔ นายทวดน...

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

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

แนบท้าย จำนวน 46 รายการ

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

25 Endrin acetylide...

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๘๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๙๐

- ๒ -

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
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	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 2) 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⁾
46	Zinc	Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน...

- ๓ -

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
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	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 Benzene...

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)

100 Phenol...

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/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

87 Methylene chloride...

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⁾

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/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]

สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว 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 ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

23 Total Suspended Particulate...

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, 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]

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)
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 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 ⁽¹⁹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 3) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

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 ^(3,6,15,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14,17) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15,17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 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)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated Biphenyls (ด้อย) - 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 ^(7,14) 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 (ด้อย)	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)



Polychlorinated Biphenyls (ด้อย)...

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 ^(10.28)

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)

ดิบ จำนวน 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) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
44	1,2-Dichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)

45 1,3-Dichlorobenzene...

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)

33 Chromium...

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

Heptachlor epoxide (ต่อ)...

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 Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

58 Diethyl phthalate...

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(ต่อ)...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 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]

Mercury...

atographic Method^(10,23)

11

IAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

97 [REDACTED] phenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.16)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. 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 3550C, 2007.
- 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 Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
- United States...

ลำดับ	สารเคมี	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)

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.



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, 1994.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.